



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Spridning av innovationer på en
konkurrensutsatt marknad**

Diffusion of Innovation in a Competitive Market

Erik Wetterberg



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

Spridning av innovationer på en konkurrensutsatt marknad

Diffusion of Innovation in a Competitive Market

Erik Wetterberg

Nyckelord: Spridning av innovationer, konkurrenslandskap, samarbete och konkurrens, dominerande logik, kommunikation, mellanstruken panel, byggvaruhus

Examensarbete, 30 hp Avancerad nivå i ämnet företagsekonomi (EX0753)
Jägmästarprogrammet 09/14

Handledare SLU, inst. för skogens produkter: Denise McCluskey
Examinator SLU, inst. för skogens produkter: Lotta Woxblom

Sammanfattning

Skogsindustrin har de senaste decennierna ökat anslag och ansträngningar för att utveckla nya och mer högförädlade produktsegment för att motverka trenden att substitut tar marknadsandelar från träprodukter. Innovation, marknadsföring och kundrelationer är traditionellt områden som skogsbranschen har åsidosatt då ansträngningar och kapital investerats på processutveckling. De är därmed, överlag, mindre erfarna på dessa områden än andra industrisektorer vilket resulterat i att nya produkter och innovationer sprids långsamt på marknaden samt att medvetenheten om dessa produkter bland slutkunder ofta är bristfällig.

Mellanstruken panel är en industriellt målad panel med två lager färg som började produceras 2007 och kan anses vara innovativ vidareutveckling av den grundmålade panelen. I dagsläget säljer de flesta byggvaruhus produkten via beställningssortiment eller lagerhållning men användningen bland hantverkare är mindre utbredd. Medvetenheten om produkten är bristfällig och en mycket liten andel av slutkunderna har vetskap om mellanstruken panel.

Syftet med studien är att utreda vilka hinder det finns bland de byggvaruhus som klassas som *sen majoritet*, enligt teorin om spridning av innovationer, att introduceras för och därefter börja sälja mellanstruken panel. Studien avser även utreda vad som anses vara kvalitet och vilka kvalitetsaspekter som betraktas avgörande vid valet av produkt. Marknaden analyseras utifrån teorier om konkurrens, kommunikation och samarbete för att öka förståelsen för varför aktörerna agerar som de gör och hur det påverkar spridningen av en innovativ produkt.

I studien framkom att pris och en konservativ marknad samt brist på utrymme för lagerhållning är de största hindren bland byggvaruhus att påbörja eller utöka försäljningen av mellanstruken panel. Den konservativa mentaliteten och det högre priset verkade begränsande bland både byggvaruhus och hantverkare.

Kommunikationen på marknaden förekom i störst utsträckning mellan byggvaruhus inom samma kedja eller fackhandelsorganisation men även, i vissa fall, mellan konkurrenter. Informationsspridningen mellan producenter och byggvaruhus var mindre utbredd och påtalades, enligt flera respondenter, som bristfällig.

De kvalitetsaspekter på mellanstruken panel som efterfrågades av respondenterna var en glänsande färg, mellangrov struktur och täta årsringar. Skillnaden mellan de uppfattade kvalitetsvariablerna på produkterna var påtaglig och då framförallt gällande årsringar.

Studien har resulterat i ett flertal slutsatser och rekommendationer till värdföretaget AB Karl Hedin som syftar till att öka förståelsen för marknaden samt underlätta en ökad försäljning av mellanstruken panel. Framförallt behövs en standardisering av produktsegmentet, ökad kommunikation från AB Karl Hedin samt en förståelse för den konservativa mentaliteten och försiktigheten bland byggvaruhandlare.

Nyckelord: *Spridning av innovationer, konkurrenslandskap, samarbete och konkurrens, dominerande logik, kommunikation, mellanstruken panel, byggvaruhus*

Abstract

The forest sector has, these last decades, increased the efforts and funding to develop new and more refined product segments to counter the tendency of substitute products gaining market shares from forest products. Innovation, marketing and customer relationship are areas that the forest sector, as a rule, has neglected due to the focus of improving product processes. As a result they are less experienced in these practices than other industry sectors with the consequence that new products and innovations are slower to spread and that the knowledge of them among end customers are inadequate.

The production of the two-layer painted panels started in 2007 and it can be considered an innovative product due to the fact that it is a further development of the existing products. Currently most builders merchants sell the product either as a special order or via inventory but the use and adoption among builders are less spread. The knowledge of the product among end customer are inadequate.

The purpose of this study is to investigate barriers to implementation of prepainted panels among builders merchants classified, according to *diffusion of innovation*, as *late majority*. What is considered as quality and which aspects of quality that affects and determines the choice of product intends to be studied. The market is to be analyzed based on theories of competition, communication and cooperation in order to increase the understanding of why actors act the way they do and how it affects the implementation of an innovative product.

The finding of the study was that the price of the product and a conservative mentality on the market along with a shortage of space for inventory are to be considered as the main barriers among builders merchants to implement prepainted panels. The conservative mentality and the higher price were barriers among both the builders merchants and the builders.

Communication on the market occurred mainly between builders merchants in the same chain or those part of the same retail organization but according to some respondents also between competitors. The information exchange between the industry and the builders merchants were less developed and according to several respondents inadequate.

The required quality aspects of prepainted panels, among the respondents, were a lustrous paint and moderately rough texture made from a slow growing raw material. The difference between the perceived variables of quality was apparent and especially the growth rate of the raw material.

The results of the study are several conclusions and recommendations to the host company AB Karl Hedin intended to increase the understanding of the market and to facilitate an increase in sales of prepainted panels. There is a need of a standardization of the product segment and an increase in the communication efforts of AB Karl Hedin along with an understanding of the conservative mentality and the risk avoidance among the builders merchants.

Keywords: *Diffusion of innovation, competitive landscape, co-opetition, dominant logic, communication, pre-painted panels, builders merchants*

Förord

Jag vill börja med att tacka Fredrik Marnefeldt Nilsson och Peter Lindström på AB Karl Hedin för möjligheten att skriva detta examensarbete samt den hjälp de givit. Framförallt var besöket till byggvaruhandlare med Peter något som verkligen ökade förståelsen för marknaden och dess faktorer.

Min handledare Denise McCluskey har varit till stor hjälp och kommit med synpunkter och bidragit med idéer som underlättat utförandet av detta examensarbete. Möjligheten att diskutera upplägg och struktur har verkligen uppskattats.

Erik Wetterberg
Uppsala 26-05-2014

Innehållsförteckning

Sammanfattning

Abstract

Förord

Innehållsförteckning	5
1 Inledning.....	7
1.1 Bakgrundsbeskrivning.....	7
1.2 AB Karl Hedin.....	8
1.3 Bergslagspanel.....	8
1.4 Tidigare forskning.....	9
1.5 Bakgrund till studiens problemställning.....	10
1.6 Problemställning.....	11
1.7 Syfte	12
1.8 Frågeställning	12
1.9 Avgränsningar	12
1.10 Förväntat resultat.....	12
2 Teori.....	13
2.1 Konkurrenslandskapet (The Competitive Landscape)	13
2.2 Dominerande logik (Dominant Logic)	13
2.3 Samarbete med konkurrens inom en bransch (Co-opetition)	14
2.3.1 <i>Värdenätverk</i>	14
2.4 Spridning av innovationer (Diffusion of Innovation).....	15
2.4.1 <i>Beståndsdelarna i begreppet "Diffusion of Innovation"</i>	16
2.4.2 <i>Upplevda attribut hos en innovation (Perceived Attributes of Innovation)</i>	18
2.4.3 <i>Beslutsprocessen kring en innovation (The Innovation-Decision Process (IDP))</i>	18
3 Metod	21
3.1 Bakgrund	21
3.2 Ansats	21
3.2.1 <i>Sammanfattning av utförande</i>	22
3.3 Tillvägagångssätt.....	23
<i>Steg 1. Problemformulering och avgränsning</i>	23
<i>Steg 2. Informationsinsamling</i>	23
<i>Steg 3. Teorival</i>	25
<i>Steg 4. Metodval</i>	25
<i>Steg 5. Urval</i>	26
<i>Steg 6a. Kvalitativ undersökning</i>	27
<i>Steg 6b. Kvantitativ undersökning</i>	29
<i>Steg 7a. Genomförande av kvalitativ undersökning</i>	31
<i>Steg 7b. Genomförande av kvantitativ undersökning</i>	31
<i>Steg 8a. Analys av kvalitativ undersökning</i>	32
<i>Steg 8b. Analys av kvantitativ undersökning</i>	34
<i>Steg 9. Redovisning av resultat</i>	35
3.4 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet.....	35
3.4.1 <i>Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet för studien</i>	36
3.5 Etiska Aspekter.....	36
3.5.1 <i>Etiska aspekter relevanta för studien</i>	37
4 Resultat och analys.....	38
4.1 Konkurrenslandskapet, dominerande logik och Co-opetition	38
4.2 Spridning av innovationer	41
4.2.1 <i>Upplevda attribut hos innovationen</i>	42
4.3 Kvalitetsaspekter för mellanstruken panel	45
5 Diskussion	48

5.1 Sammanställning av resultatet.....	48
5.2 Strategi för att överkomma hinder för ökad försäljning.....	51
5.3 Metoddiskussion.....	52
5.4 Fortsatt forskning och affärsutveckling.....	53
6 Slutsatser och rekommendationer.....	54
Referenser.....	56
Bilagor	58

Figurförteckning

Figur 1. Av studien berörda led i försörjningskedjan, bearbetning av Nord (2005).....	12
Figur 2. Egen tolkning av Brandenburger & Nalebuff (2011) värdenätverk omarbetat för AB Karl Hedins byggvaruhandel.....	15
Figur 3. Exempel på Rogers (2003) S-kurva i gult där den blå linjen representerar fördelningen av aktörer gällande implementeringen av innovationen.....	17
Figur 4. Rogers (2003, s. 170) modell av de fem stegen i beslutsprocessen (innovation-decision process).....	19
Figur 5. Egen tolkning av spindelnätsdiagram	34
Figur 6. Egen tolkning av Brandenburger & Nalebuff (2011) värdenätverket för byggvaruhus angående produkten mellanstruken panel.....	41
Figur 7. Sammanställning av resultatet från den kvantitativa undersökningen av samtliga provbitar ...	47
Figur 8. Resultat av kvantitativ undersökning av provbit D, Bergslagspanel.....	47
Figur 9. Marknaden för mellanstruken panel i dagsläget, omarbetad från Rogers (2003)	50
Figur 10. Marknaden bedömd efter efterfrågad utveckling, omarbetad från Rogers (2003).....	51

Tabellförteckning

Tabell 1. Redogörelse för tillvägagångssätt för studien	22
Tabell 2. Hinder för ökad förståelse och användning av mellanstruken panel framförda under intervjuer med byggvaruhandlare.....	43
Tabell 3. Hinder för ökad förståelse och användning av produkten mellanstruken panel framförda av respondenter under intervjuer	44

1 Inledning

Detta kapitel innefattar en beskrivning av företaget AB Karl Hedin och produktionen av Bergslagspanel samt bakgrunden till problemet som studerats i denna uppsats. Syfte, frågeställning och avgränsningar beskrivs samt hur de utformats och fastställts. Tidigare forskning och förväntat resultat avslutar kapitlet.

1.1 Bakgrundsbeskrivning

Samarbete mellan företag och dess kunder har varit en etablerad praxis sedan 1990-talet (Pralhad & Ramaswamy, 2000). Svenska sågverk har vanligtvis företag som kunder av vilka byggvaruhandlare är en av de viktigaste kanalerna för att nå slutkonsumenter (Nord, 2005). Forskning har visat att relationen med kunderna är mycket betydelsefull framförallt gällande produktutveckling (Hugosson & McCluskey, 2008, 2009; Stendahl et al., 2007). Trots att relationer anses vara en betydande faktor för informationsutbyte finns endast begränsad forskning gällande relationernas påverkan på innovationsspridning samt innovationsspridning mellan sågverk och dess kunder (Hansen et al., 2006; Shook, 1999; Widén et al., 2006).

Innovationsspridning har under de senaste decennierna utvecklats till ett erkänt forskningsområde som de senaste åren ökat i betydelse samt allmän kännedom och acceptans (Gopalakrishnan & Damanpour, 1997; Mahajan et al., 1990). Teori som behandlar innovationsspridning utgår, vanligtvis, från utmaningen och motståndet att implementera innovationer, även om de har uppenbara fördelar (Rogers, 2003). Den faktor, gällande innovationsspridning och dess hastighet, som anses viktigast är kommunikationen mellan aktörer i ett socialt system (Rogers, 2003).

Aktiviteter som främjar informationsutbyte samt underlättar ömsesidigt skapande av värde anses avgörande för att erhålla en fördel gentemot konkurrenter (Cannon & Perreault Jr, 1999; Prahalad & Ramaswamy, 2000). Tidigare forskning har visat att informationsdelning och beteende är avgörande för relationerna mellan företag och dess kunder (Cannon & Perreault Jr, 1999; Grönroos, 2004). En förändring av marknaden och därmed företagets erbjudande har ägt rum mot en ökad förståelse av de mjuka värdenas signifikans och betydelse (Grönroos, 2004; Khalifa, 2004).

Trots vetenskapen om förändringen av synsätt och agerande har sågverksbranschens forskning och utveckling fokuserat på process- och produktutveckling på grund av sina prisdrivna produktsegment (Nord, 2005; Stendahl et al., 2007). Anpassning av varierande grad har förekommit och då framförallt inom logistik där företag infört möjligheten att erbjuda specifika lösningar för enskilda kunder då logistik identifierats som en nyckelaspekt hos kunder (Hugosson & McCluskey, 2008, 2009; Nord, 2005). Utvecklingsmöjligheterna i fråga har vanligen påpekats av kunder och därefter utvecklats i samarbete med dessa (Stendahl et al., 2007). Kommunikationen och informationsutbytet mellan aktörer inom skogssektorn och den närliggande marknaden har ökat och mellanhänder som tidigare ansvarade för kommunikationen har ersatts av företagen själva (Hugosson & McCluskey, 2008, 2009).

De senaste åren har vi sett en ökning av antalet komponenter och prefabricerade produkter, exempelvis industriellt målade paneler, samt antalet producenter (Johnsson & Sardén, 2008; Nord, 2005). Prefabricering resulterar i att sågverken blir processororienterade istället för objektorienterade, vilket vanligtvis resulterar i en intention att kontrollera eller integrera värdekedjan i större utsträckning (Höök, 2008; Johnsson & Sardén, 2008).

Byggvaruhandeln anses, av flertalet sågverk, vara en kommunikationskanal gentemot byggföretag och därmed slutkonsumenter (Hugosson & McCluskey, 2009; Nord, 2005). Därmed kan en byggvaruhandel anses vara en koordinator och distributör av konstruktionsmaterial för den, vanligtvis, lokala marknadens byggföretag och privata aktörer (Nord, 2005). Trots byggvaruhusens viktiga roll tas överlag mycket liten hänsyn till dem vid strategiska beslut och produktutveckling (Agapiou et al., 1998; Vidalakis et al., 2011). Kommunikationen mellan byggföretag och dess leverantörer är även det ett område med mycket begränsad forskning (Agapiou et al., 1998; Bergström, 2004; Reichstein et al., 2008; Sardén, 2006; Vidalakis et al., 2011; Widén et al., 2006). Ytterligare en svaghet inom forskningen på området är att de flesta rapporter har tendensen att bortse från att de flesta företag är små till medelstora och därmed fokusera enbart på de stora aktörerna fastän de små och mellanstora har en betydande marknadsandel (Bergström, 2004; Sardén, 2006; Sexton & Barrett, 2003; Widén et al., 2006).

1.2 AB Karl Hedin

Den familjeägda sågverks- och handelskoncernen AB Karl Hedin grundades i början av 1900-talet och är idag verksam i Sverige och sedan mitten av 90-talet även i Baltikum. Verksamheten innefattar fyra sågverk, sju emballageindustrier och 33 byggvaruhus med totalt cirka 900 anställda och en omsättning på drygt 3 miljarder SEK. Den totala produktionen av sågade varor uppgick 2012 till cirka 650 000 m³ varav 200 000 m³ hyvlade och vidareförädlade sortiment. Emballageproduktionen utgör cirka 55 000 m³ av den totala produktionen. AB Karl Hedins bygg- och industrihandelskedja har 33 försäljningsställen i främst Mellansverige vilket de anser vara deras kärnområde. (AB Karl Hedin, 2014a)

Byggvaruhandelskedjan riktar sig mestadels till byggtreprenörer, industri och privata konsumenter. Det största kundsegmentet, byggtreprenörerna, består av små och mellanstora företag. Personalens kunskande och expertis anses vara av stor vikt vilket påvisas genom en grundlig träutbildning och därefter kontinuerliga kurser och utbildningar. Fokus ligger på att sälja koncernens produkter och då främst hyvlade och ohyvlade trävaror. Utöver de internt producerade produktsegmenten säljs även byggrelaterat material och varor till ny-, till- och ombyggnationer av framförallt fastigheter. (AB Karl Hedin, 2014b; AB Karl Hedin, 2014c; Lindström, 2014)

Under 2012 förvärvade AB Karl Hedin byggvaruhandelsanläggningar i Norrtälje, Leksand, Hedemora och Orsa. Förvärv istället för nybyggnation har varit en medveten strategi för expansion av kostnadsskäl samt att det underlättar kundkontakt och minskar kostnaderna för att marknadsföra den nya anläggningen. Expansion i Stockholmsområdet har uteblivit vilket beror på hårdare konkurrens, viss skillnad i affärskultur samt att betydande investeringar skulle krävas gällande marknadsföring och förvärv eller byggnation av anläggningar. De koncentrerar sig på mindre orter där de är ett välkänt företag och säljer de internt producerade produkterna till externa byggvaruhandlare utanför sitt kärnområde. (Lindström, 2014; AB Karl Hedin 2012)

1.3 Bergslagspanel

Bergslagspanel är en vidareförädling av obehandlad hyvlad panel och är en innovation som AB Karl Hedin började producera och sälja 2007. De var därmed först med en storskalig produktion och försäljning av mellanstruken panel i Sverige. Det innovativa med produkten är att panelen är mellanstruken, det vill säga grundmålad och därefter bestruken med ytterligare ett lager färg. Produkten används till beklädnad av hus samt till plank och staket. (AB Karl Hedin, 2014; Lindström, 2014)

Endast kärnvirke av gran används vid tillverkningen av Bergslagspanel. Anledningen är att erhålla en produkt med liten mängd små kvistar och sågsättet resulterar i stående årsringar och minimerar dessutom mängden mörgränder på framsidan av panelen. Stående årsringar minskar spänningen i träet vid torkning och minskar därmed sprickbildning och böjning. Panelämnet torkas ned till den bestämda fuktkvotklassen 16 där varje partis kvalitet kontrolleras. (AB Karl Hedin, 2014d)

Nästa steg i tillverkningsprocessen är hyvleriet där ett klyvämne med dubbla tjockleken av slutprodukten tillverkas. Ämnet hyvlas därefter med rillor, d.v.s. räfflor för att färg ska fästa bättre, på långsidans kanter. Den slutliga klyvningen utförs i måleriet under kontrollerade förhållanden gällande temperatur och luftfuktighet. Efter klyvning borstas smuts och damm från ytan och panelen passerar genom en förvärmningszon för att säkerställa att målning sker på en yta med rätt temperatur. Då panelämnets yta bstryks direkt efter klyvning har den inte påverkats av smuts, mögelsporer eller solljusets skadeverkningar vilket resulterar i att färgen tränger in bättre. (AB Karl Hedin, 2014d)

Panelen målas efter klyvning två gånger först med grundfärg och därefter en mellanstrykning. Grundfärgen som används är en alkydoljegrund som appliceras med en tjocklek av 40 µm och därefter går panelen in i en torkugn. Mellanstrykningen sker med en akrylatfärg som också appliceras i ett 40 µm tjockt lager och torkar därefter i en sista torkugn. (AB Karl Hedin, 2014d)

Efter målning paketeras den färdiga panelen och täcks av plast på fem sidor och är då klar att levereras till byggvaruhandel för försäljning och användning. Den noggranna och optimerade produktionsprocessen resulterar i en produkt med mycket goda egenskaper gällande hållbarhet och som kan användas direkt samt där det sista färglagret inte behöver appliceras förrän efter fyra år. (AB Karl Hedin, 2014d)

AB Karl Hedin tillverkar Bergslagspanel i fyra färger vit, grå, röd och gul (Engström, 2014). Vitmålad panel står för cirka 70 % av produktionen, grå och röd för cirka 15 % vardera och mängden gulmålad är mycket liten och produceras enbart mot kundorder medan de andra produceras mot lager. Panel med slamfärg tillverkas på samma linje men i mycket mindre omfattning. Efterfrågan är störst under maj-oktober vilket sammanfaller med den traditionella byggsäsongen. En trend som blivit tydlig är att nyöppnade byggvaruhus samt de i Dalarna har en klart lägre andel Bergslagspanel sett till den totala volymen sålda paneler. (AB Karl Hedin, 2014e; Karlsson, 2014)

Mellanstruken panel kan användas i byggnationer under en större del av året än en obehandlad och grundmålad panel då den har två skyddande lager färg. Den längre montagetiden, d.v.s. byggsäsongen, samt en potentiellt lägre slutkostnad för kund är de två främsta fördelarna med Bergslagspanel. En nackdel med mellanstruken panel är att det inte finns klara och strikta specifikationer på egenskaper som ska finnas hos produkten. En arbetsgrupp har som uppgift att innan årsskiftet 2014/2015 arbeta fram riktlinjer och en certifiering. (Lindström, 2014)

1.4 Tidigare forskning

Det finns ett stort antal studier och underökningar som har genomförts angående innovativa produkter och produktionsprocesser inom skogssektorn men endast ett mindre antal av dessa studier har publicerats angående segmentet byggvaruhandlare. Preferenser, uppfattade värden och påverkande faktorer bland byggvaruhandlare är ofta okänt vilket resulterar i en osäkerhet gällande beslut och affärsstrategier. (Agapiou et al., 1998; Vidalakis et al., 2011)

Ett av de examensarbeten som utförts är *Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln* av Fransson (2009). I studien redogörs hur ansvariga på små och mellanstora företag relaterar till produktinnovationer. Studien betonar att kommunikation mellan producent och kund är avgörande för hur en innovation uppfattas samt att byggvaruhandeln överlag är en konservativ bransch. (Fransson, 2009)

Ett annat examensarbete inom ett liknande område är *Bedömning av kunders uppfattningar och konsekvenser för strategisk utveckling* skrivet av Hesselman (2009). Studien beskriver hur en byggvaruhandels kunder uppfattar försäljningen och användandet av komponenter. Arbetet framhåller att kunderna överlag är positiva till innovationer samt att förtroende och leveranssäkerhet är ytterst viktigt vid lanseringen och införandet av en ny produkt. (Hesselman, 2009)

I examensarbetet *Marknadsundersökning av färdigkapade produkter*, skrivet av Nilsson (2010), undersöks marknaden för färdigkapade produkter inom ett geografiskt begränsat område. Studien är en marknadsundersökning om vidareförädlade timmerprodukter och fokuserar på hur kunder uppfattar produkterna. Engström (2012) genomförde en liknande studie, *Marknadsundersökning för högvärdiga produkter ur klenkubb*, åt AB Karl Hedin. I den studien undersöktes möjligheten att tillverka kvalitetsprodukter ur klenkubb genom en marknadsundersökning där kunderbjudandet var fokus. Ytterligare ett likartat examensarbete *Efterfrågan av grova sågade dimensioner och hyvlade produkter bland Wallnäs AB: s kunder: en marknadsundersökning* skriven av Selmerys (2005). Studien är en marknadsundersökning som genomförts för att utreda potentialen i en utökning av antalet sortiment för bland annat hyvlade varor.

Examensarbetet *Bygghandelns inköpsstrategi för träprodukter och framtida efterfråga på produkter och tjänster* utfört av Bergström (2010) undersöker marknadsanpassningen hos svenska sågverk. Resultatet av studien visar att en ökad kundanpassning krävs för att andelen träprodukter inom byggvaruhandeln ska öka samt att sågverken ej själva innehade förmågan att sprida information om eller marknadsföra sina produkter i tillräcklig omfattning.

Examensarbetet *Potential för ökad specialanpassning av trävaror till byggföretag – nya möjligheter för träleverantörer?* skrivet av Holst (2010) ser problemet med informationsspridning ur byggvaruhandelns kunders perspektiv. Studiens bakgrund beskriver byggvaruhandelns kunder och utreder därefter slutkundens och byggvaruhandelns preferenser och önskemål. Slutsatser angående hinder och problem utreds och studien kan därmed användas för att öka förståelsen för eventuella hinder inom segmentet byggvaruhandel.

Ingen av de ovan nämnda studierna tar hänsyn till marknadens påverkan på innovationsspridningen inom skogssektorn och då framförallt byggvaruhus. Till vilket grad påverkar produkttegenskaper, konkurrens, samarbete, relationer och kommunikationsform spridningen av en innovation inom ett marknadssegment? Vilka hinder existerar för byggvaruhandlare att introducera en ny produkt i deras sortiment?

1.5 Bakgrund till studiens problemställning

AB Karl Hedin producerar och säljer idag cirka 14 000 m³ Bergslagspanel men har som mål att öka försäljningen då nettointäkten per kubikmeter är högre än för obehandlad panel. Karbenning såg har en maximal produktionskapacitet för all panel, behandlad och obehandlad, som uppgår till cirka 40 000 m³. (Lindström, 2014)

För närvarande säljs den största delen av volymen av Bergslagspanel genom AB Karl Hedins egna byggvaruhandlare vilka är centrerade till deras kärnområde i Mellansverige. För att kunna öka försäljningen av Bergslagspanel krävs det att externa aktörer säljer och marknadsför produkten då expansion av det interna byggvaruhussegmentet i tillräcklig omfattning inte är aktuellt. (Lindström, 2014)

Problemet för en expansion via externa aktörer är att eventuella hinder för inköp och implementering av innovativa produkter bland byggvaruhandlare i dagsläget inte är undersökt och klarlagt. Interaktionen, informationsspridningen och eftersökta kvalitetsaspekter samt konkurrens och samarbete mellan byggvaruhandlare är även okänt och behöver utredas och kartläggas för att strategier utan betydande risker ska kunna utformas och användas. (Lindström, 2014)

Tidigare forskning inom området av innovationsspridning inom byggvarusektorn har fokuserat enbart på spridningen av en nylanserad innovation. De har ej beaktat kommunikationens, konkurrensen och samarbetets roll eller undersökt en produkt som funnits på marknaden en kortare tid.

1.6 Problemställning

Problemställningen i denna studie utgår från Bergslagspanel vilken är en, relativt sett, ny och innovativ produkt framtagen efter kundönskemål. För att undersöka eventuella hinder bland byggvaruhandlare vid inköp och introducering av Bergslagspanel har teori som behandlar marknaden och dess aktörer och faktorer samt teori om spridning av innovationer använts.

Rogers (2003) beskriver innovationsspridning som en process där innovationen kommuniceras genom kommunikationskanaler över tid inom ett socialt system. Den processen är en av de mest betydelsefulla aspekterna på studien och är central för utredningen och kartläggningen av hinder bland byggvaruhandlare.

Marknaden för behandladepaneler har de senaste åren expanderat och tagit marknadsandelar från obehandlad panel. Dessutom har nya aktörer påbörjat produktion av produkter liknande Bergslagspanel. Det resulterar i en mer komplex marknad där relationer och handlingar är svårare att förutsäga. För att förklara och underlätta förståelsen för kartläggningen av hinder kommer studien belysa teorier angående samarbete och konkurrens samt marknaden. De teorier som används är konkurrenslandskapet (Lahiri et al., 2008) dominerande logik (Prahalad, 2004) och samarbete och konkurrens, så kallad *co-opetition*, (Brandenburger & Nalebuff, 2011) då de utreder och förklarar marknaden samt vad som styr dess utseende och aktörernas agerande.

Studien fokuserar på segmentet av aktörer som, enligt teori kring spridning av innovationer, benämns som *sen majoritet*, d.v.s. när mer än hälften av aktörerna på en marknad använder en produkt, och skiljer sig därigenom från tidigare studier inom området. Även konkurrens och samarbete mellan byggvaruhandlare samt marknaden de agerar på omfattas vilket ytterligare särskiljer denna studie från tidigare undersökningar.

Utifrån nämnda teorier och förhållanden utreds vilka hinder som existerar bland byggvaruhandlare för att introducera en innovativ produkt och vilka kvalitetsaspekter på produkten samt marknadsfaktorer som påverkar byggvaruhandlares beslut.

1.7 Syfte

Syftet är att genomföra en marknadsundersökning angående hinder bland byggvaruhus att köpa in och sälja det innovativa produktsegmentet Bergslagspanel samt att identifiera vilka kvalitetsaspekter hos produkten som är avgörande och hur de bedöms. Studien syftar även till att utreda vilka marknadsfaktorer, exempelvis kommunikation och konkurrens, som existerar och hur de påverkar byggvaruhandlares val och agerande. Studien förväntas ge ökad förståelse om marknaden och dess uppbyggnad för samtliga aktörer på marknaden.

1.8 Frågeställning

- Vilka hinder existerar för byggvaruhandlare att införa Bergslagspanel?
- Vilka marknadsfaktorer påverkar beslut?
- Vilka kvalitetsaspekter hos produkten är eftersökta och avgörande?

1.9 Avgränsningar

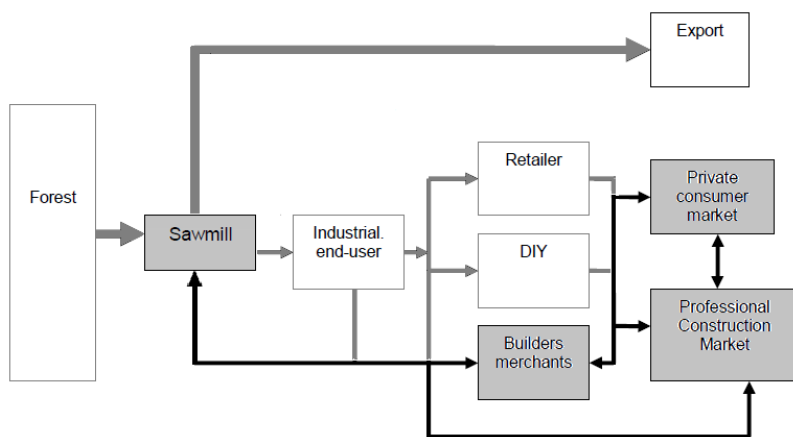
Avgränsningar i studien har utarbetats i samråd med AB Karl Hedin efter diskussioner med ansvariga på företaget och handledare.

Anförskaffning av råmaterial samt produktion och lager av andra produkter än Bergslagspanel omfattas ej av denna studie. Fokus centreras kring marknadsfaktorer och kommunikation samt informationsspridning och interaktion mellan byggvaruhandlare.

Eventuell export av Bergslagspanel samt den nuvarande virkesbristens potentiella påverkan bortses i studien.

De aktuella leden och aktörerna i försörjningskedjan som berörs av studien illustreras i svarta pilar och grå fält, se Figur 1.

Endast byggvaruhandlare figurerar i studien som respondenter. Byggföretag och privatkunder ingår inte i studien.



Figur 1. Av studien berörda led i försörjningskedjan, bearbetning av Nord (2005).

1.10 Förväntat resultat

Resultatet av studien förväntas ge klarhet i vilka hinder som existerar för AB Karl Hedin gällande en ökad försäljning av Bergslagspanel inom extern byggvaruhandel.

2 Teori

Arbetets teoretiska referensram presenteras i detta kapitel där ett flertal teorier som är av betydelse för studien behandlas.

Införandet av en innovation, exempelvis en ny produkt, även om den har uppenbara fördelar kan vara mycket svårt (Rogers, 2003). Trots det utvecklar innovativa företag konstant nya produkter för att möta kundernas existerande och framtida behov för att erhålla fördelar gentemot konkurrenter (Drucker, 1985; Hamel, 1998).

2.1 Konkurrenslandskapet (The Competitive Landscape)

Förändring är en naturlig del av sociala interaktioner och det är mycket tydligt för hur marknader och affärer utvecklas. De senaste decennierna har det skett en dramatisk ökning av förändringshastigheten vilket delvis kan förklaras av den teknologiska utvecklingen. Den ökade förändringshastigheten har tvingat företag att anpassa sig till de nya marknadssituationerna med nya aktörer och en högre grad av global integration. De nya förutsättningarna kräver att företag identifierar sina konkurrenter och deras styrkor och svagheter, det vill säga att kartlägga konkurrenslandskapet. (Lahiri et al., 2008; Prastacos et al., 2002)

De företag som inte konstant strävar efter att förbättras och utvecklas kommer att konkurreras ut. För att framgångsrikt klara av de nya marknadsförutsättningarna krävs att företaget förstår de externa faktorerna samt är kapabelt att formulera en affärsplan som resulterar i konstant utveckling. Externa faktorer är exempelvis konkurrens, kommunikation mellan konkurrenter och den teknologiska utvecklingen och företag måste anpassa sig till den konstant förändrande miljön för att överleva. (Lahiri et al., 2008)

2.2 Dominerande logik (Dominant Logic)

Normerna i ett socialt system, d.v.s. sammanhängande enheter med ett gemensamt mål att lösa ett gemensamt problem, påverkar spridningen av en innovation då normer styr hur individer agerar och vad som anses tillåtet (Rogers, 2003). Prahalad (2004) beskriver i sin studie hur en organisations dominerande logik, härskande norm, påverkar hur innovationer och affärssituationer uppfattas. Stämmer exempelvis inte en innovation eller idé överens med vad som, enligt den rådande dominerande logiken, anses tillåtet hindrar det beslutsfattare att uppfatta potentiella fördelar. Den fungerar som ett filter eller en lins vilken skymmer det som strider mot den bestämda och allmänna affärsnormen. En förändring av den dominerande logiken är mycket svårt att genomföra då det är en del av företagskulturen och tankesättet hos de anställda samt att de ofta är omedvetna om att detta kan vara ett problem. (Pralhad, 2004)

Pralhad (2004) förespråkar synsättet *värde från erfarenhet* där kundens uppfattning och erfarenhet av produkten betraktas som värdet och inte kostnaden för att tillverka produkten. Synsättet bygger på en interaktion med kunder där de tillåts medverka och bidra med sina synpunkter, d.v.s. att företaget arbetar med kunder istället för mot kunder.

Förändringen av synsättet av kunders uppfattning av produkten ställer krav på att företagets syn på värdekedjan ändras till ett mer flexibelt värdenätverk, i likhet med samarbete och konkurrens, där kunder ses som medskapare av värde och med förmågan att självständigt välja företag. Kunder anses välja det företag vars värdenätverk erbjuder största mängd värde och det uppnås vanligtvis genom att lyssna på och samarbeta med kunder. Utvecklingens fokus ändras

från produkter till kundens erfarenhet där produkten och teknologin inte är ett mål i sig utan hur de uppfattas. (Prahalad, 2004)

2.3 Samarbete med konkurrens inom en bransch (Co-opetition)

Begreppet *co-opetition* ska illustrera samarbete mellan konkurrenter i en bransch. Företag inom ett affärssegment eller verksamhetsområde kan vara både samarbetspartners och konkurrenter beroende på i vilket skede av produktionen eller vilket geografiskt verksamhetsområde som avses. Kombinationen av samarbete och konkurrens kan resultera i fler fördelar än enbart konkurrens då överenskommelser och uppdelning av verksamhetsområden, i vissa fall, är mer lönsamt. Exempelvis kan två företag inrikta sig på olika kundsegment av en marknad och därmed potentiellt uppnå fördelar som inte var möjliga om de valde att konkurrera om samma kunder. Målet är fortfarande att prestera bättre än andra aktörer och det är viktigt att poängtera att *co-opetition* förespråkar konkurrens om det visar sig vara mer lönsamt än samarbete. (Brandenburger & Nalebuff, 2011; Zineldin, 2004)

2.3.1 Värdenätverk

Fokus inom köpare-säljare relationer har de senaste decennierna ändrats från enskilda företag till värdenätverk som skapas av nyckelföretag i värdekedjan. Anledningen är att företag genom samarbete kan komplettera varandras styrkor och svagheter och därmed skapa ett överlägset kundvärde för slutkonsumenten. (Kothandaraman & Wilson, 2001)

Vid kartläggning av aktörer aktiva på en marknad är det av vikt att undersöka inte enbart den enskilda aktören utan det värdenätverk som sagda aktör eventuellt är del av. Samtliga företags kunskap, erfarenhet, kapacitet och relationer är sammanlänkade för att skapa ett slutvärde för kunder och samtliga företag måste därför undersökas för att en bild av slutproduktens värde ska kunna skapas. (Kothandaraman & Wilson, 2001)

Värdenätverket, se Figur 2, består, utöver företaget själv, av fyra grupper av aktörer: kunder, konkurrenter, komplementärer och leverantörer. Det beskriver företagets relationer till och utbytet mellan marknadens aktörer samt aktörernas inbördes utbyte. (Brandenburger & Nalebuff, 2011)

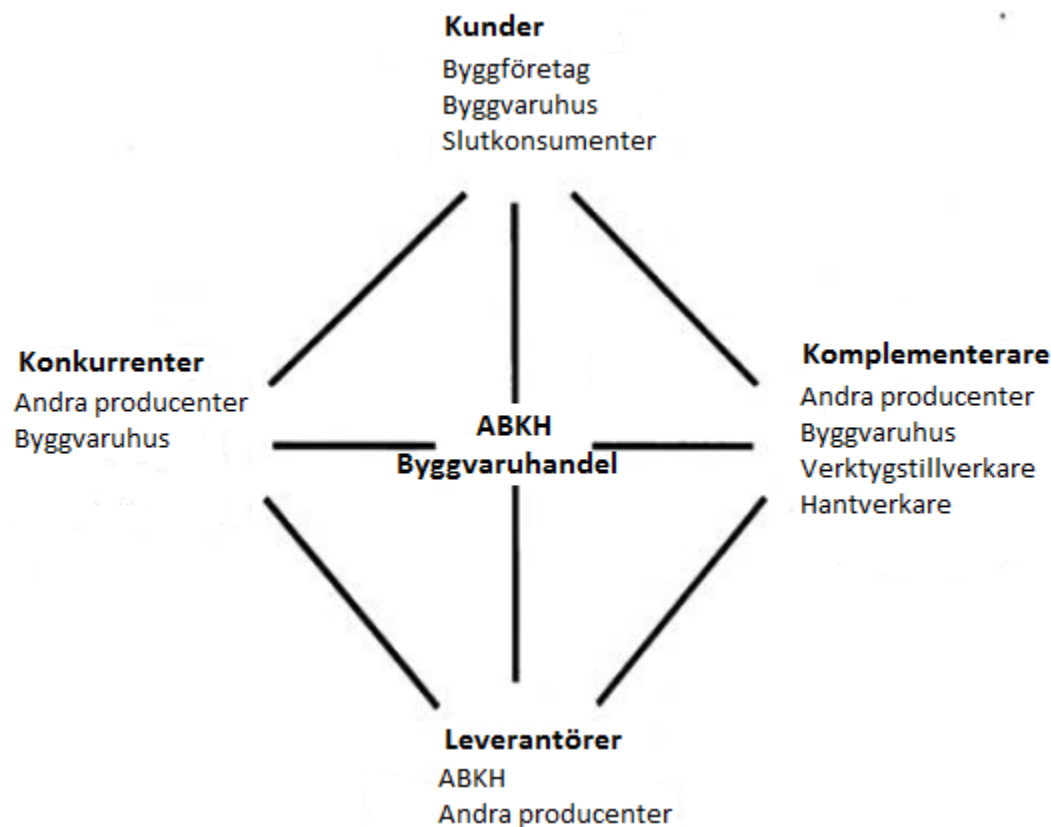
Företagets leverantörer och kunder återges längs den vertikala linjen. Resurser i form av, exempelvis, råmaterial sänds av leverantörer till företaget som levererar produkter och/eller tjänster till dess kunder. (Brandenburger & Nalebuff, 2011)

Den horisontala aspekten av värdenätverket utgörs av företagets konkurrenter och komplementärer. Komplementärer definieras som en aktör vars tjänster eller produkter ökar kundvärdet av det egna företagets produkter, exempelvis relationen mellan mjuk- och hårdvaran inom IT-sektorn. (Brandenburger & Nalebuff, 2011)

Det faktum att en aktör kan vara både konkurrent och komplementärer förklarar, till viss del, varför liknande verksamheter och affärer tenderar att placera sig i närheten av varandra, exempelvis byggvaruhus. De konkurrerar om samma kunder men de kompletterar varandra då den totala kundnyttan blir större eftersom kunden har fler affärer och ett större utbud att välja bland. De agerar som komplementärer genom att skapa en marknad tillsammans men agerar som konkurrenter i uppdelningen av den. (Brandenburger & Nalebuff, 2011)

Brandenburger och Nalebuff (2011) menar att i vissa avseenden är det en fördel att inte försöka konkurrera ut andra aktörer utan att eftersträva att hitta "win-win" situationer. En

välstående konkurrent är mindre farlig än en desperat då det är lättare att skapa förståelse för och samarbete med ett företag som inte gör allt för att överleva. Målet är att sträva efter att en konkurrent ändras till en komplementerare eller att skapa en förståelse där marknaden eller marknadssegment delas upp mellan företag. Inom nya marknadssegment kan fler aktörer vara en fördel då marknadsföringen delas upp och kompletteras av varandra samt att tillförlitligheten till segmentet ökar om fler företag är aktiva. (Brandenburger & Nalebuff, 2011)



Figur 2. Egen tolkning av Brandenburger & Nalebuff (2011) värdenätverk omarbetat för AB Karl Hedins byggvaruhandel.

2.4 Spridning av innovationer (Diffusion of Innovation)

Rogers (2003, s. 5) beskriver spridning av innovationer som processen vid vilken en innovation kommuniceras genom särskilda kanaler över tid mellan medlemmarna av ett socialt system. De fyra beståndsdelarna i teorin är: innovation, kommunikationskanaler, tid och det sociala systemet (a.a., s 11).

Kommunikationen inom nämnda teori skiljer sig från vad som, enligt majoriteten av kommunikationsteorier, avses vara kommunikation, d.v.s. överföring av information mellan individer, då den omfattar en innovation och därmed förmedlandet av en osäkerhet. Osäkerheten ligger i att innovationens egenskaper inte är kända vilket resulterar i en konvergerande eller divergerande process. Accepteras innovationen anses kommunikationen vara konvergerande, d.v.s. mottagaren uppfattar informationen och därmed bilden av innovationen som positiv, och vice versa. Diffusion kan liknas med en form av social förändring då införandet av en innovation leder till utveckling av det befintliga systemet. (a.a., s. 18)

2.4.1 Beståndsdelarna i begreppet "Diffusion of Innovation"

Del 1. Innovation

En innovation definieras Rogers (2003) som en idé, utförande eller ett objekt som, av en individ eller aktör, uppfattas som ny. Vanligtvis är det en teknologisk innovation där två huvudkomponenter kan identifieras: hårdvara och mjukvara. (Rogers, 2003, ss. 12,17)

Del 2. Kommunikationskanaler

Kommunikationskanaler definieras som de sätt på vilket information sprids mellan och till individer. Massmediala kanaler anses vara de mest effektiva då målet är att nå ett stort antal individer. Mänskliga kanaler är mer effektiva för att bilda och ändra uppfattningen om en innovation hos en individ eller grupp. Vanligtvis är det den mänskliga kommunikationen som påverkar valet av och uppfattningen om en innovation mest, då de består av personliga interaktioner samt erbjuder möjligheten att diskutera och visa. Det är viktigt att påpeka att kommunikation angående innovationer ofta sker mellan individer med olika värderingar, sociala normer och bakgrund vilket skiljer den från annan kommunikation som vanligtvis sker mellan personer som har samma eller liknande värdegrund. (Rogers, 2003, ss. 18-19)

Del 3. Tid

Tid påverkar spridningen av en innovation i tre olika avseenden varav tidsaspekten för en individ att acceptera och introducera en innovation ses som viktigast och är central i hela teorin. Hastigheten av innovationens spridning i ett socialt system och den relativa tidpunkt, gentemot andra aktörer, då individen väljer att introducera innovationen är de andra två avseendena av tid i när det gäller spridning av innovationer. (Rogers, 2003, s. 20)

Rogers specificerar fem kategorier av aktörer när det gäller tid för implementering:

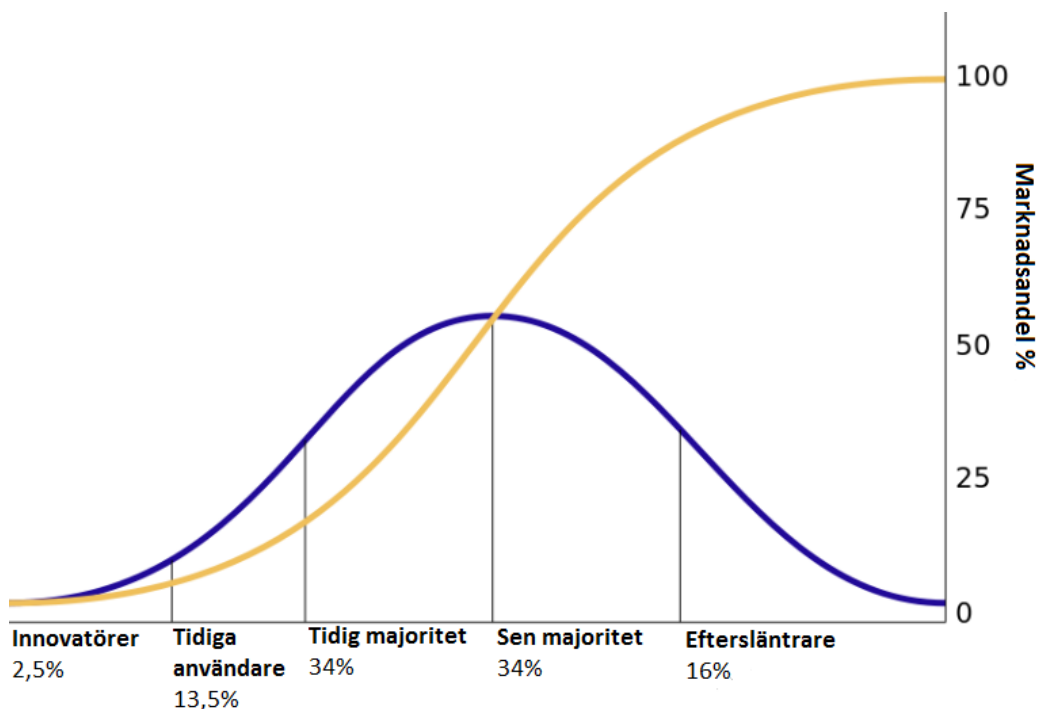
- *Innovatörer*: de första och mest innovativa av aktörerna på marknaden implementerar innovationen
- *Tidig användare*: de aktörerna som avvaktat med implementering tills egenskaperna av innovationen testats av innovatörerna
- *Tidig majoritet*: upp till hälften av aktörerna på marknaden
- *Sen majoritet*: när mer än hälften av aktörerna på en marknad använder innovationen
- *Eftersläntrare*: de aktörer som är sist att implementera innovationen

Hastigheten av implementering är den relativa hastigheten med vilken individer i ett socialt system anpassar sig. (a.a., s. 22)

Rogers (2003, s. 23) redogör för ett sätt att beskriva hur och med vilken hastighet en innovation sprider sig inom en population eller marknad, den s.k. S-kurvan, Figur 3. En innovation sprids först med en låg hastighet som successivt ökar då fler får kännedom om dess eventuella fördelar. Därefter minskar spridningshastigheten igen när antalet som använder innovationer närmar sig 100 %. (ibid.)

De fem kategorierna av implementeringsaktörer och deras fördelning inom en population eller en marknad kan kombineras med S-kurvan. Fördelningen av de fem kategorierna följer en normalfördelningskurva, se Figur 3. De fem kategorierna av aktörer kan kopplas till produktlivs cyklén där produkten fasas ut eller byts ut när eftersläntrarna implementerat innovationen. (a.a., ss. 272-274)

S-kurvans utseende är specifikt för varje enskild population och innovation där variationer ofta förekommer. Dock följer, vanligtvis, spridningen av en lyckad implementering S-kurvans form med endast mindre avvikelser gällande tid och hastighet. (a.a., s. 23)



Figur 3. Exempel på Rogers (2003) S-kurva i gult där den blå linjen representerar fördelningen av aktörer gällande implementeringen av innovationen.

Del 4. Sociala system

Sociala system definieras som sammanhängande enheter med gemensamt mål att lösa ett gemensamt problem. Det sociala systemets struktur är uppbyggt av, exempelvis, normer och relationerna mellan aktörer och det motsvarar området inom vilket innovationen sprids. (Rogers, 2003, ss. 23-24)

Rogers (2003, ss. 27-28) preciserar tre roller som påverkar spridningen av en innovation:

- *Opinionsbildare*: individ med förmåga att frekvent påverka andra angående innovationen.
- *Förändringsagent*: individ som aktivt försöker ändra uppfattningen hos andra angående en innovation på uppdrag av en arbetsgivare.
- *Medhjälpare*: ej professionell individ som aktivt försöker påverka individers beslutsfattande angående innovationen.

Rogers (2003, ss. 28-30) definierar fyra kategorier av innovationsbeslut:

- *Frivilligt innovationsbeslut*: individ som, oberoende av andra individer, beslutar att antingen implementera eller förkasta en innovation.
- *Kollektivt innovationsbeslut*: beslut om att implementera eller förkasta en innovation fattade i samförstånd inom en grupp.
- *Myndighets innovationsbeslut*: ett fåtal individer med inflytande beslutar för en grupp.
- *Kontingent innovationsbeslut*: beslut om implementering eller förkastande av en innovation efter det att ett första beslut tagits.

Konsekvenserna av att ändra fattade beslut har stor inverkan på hastigheten av spridningen med vilken en innovation sprids. (a.a., 30)

2.4.2 Upplevda attribut hos en innovation (*Perceived Attributes of Innovation*)

Varje innovations spridning skiljer sig från tidigare innovationers spridning genom fem attribut eller egenskaper som antingen påskyndar eller hindrar spridningen (Rogers, 2003, s. 15).

De fem attributen är:

- *Relativ fördel*: till vilken grad innovationen uppfattas vara bättre än den tidigare.
- *Kompatibilitet*: hur väl innovationen förhåller sig till existerande värden och preferenser.
- *Komplexitet*: till vilken grad en innovation uppfattas som svår att förstå och använda.
- *Testmöjlighet*: till vilken grad kunder tillåts experimentera med innovationen.
- *Observerbarhet*: hur väl resultatet av en innovation visas för potentiella kunder.

Innovationer som, av konsumenter, uppfattas ha en större relativ fördel, kompatibilitet, testmöjlighet och observerbarhet samt lägre grad komplexitet sprids och implementeras snabbare än andra innovationer (a.a., ss. 15-16). I slutändan är det konsumentens uppfattning om erbjudandets värde som avgör om en innovation accepteras eller ej (Graf & Maas, 2008; Khalifa, 2004; Rogers, 2003, s. 16).

Innovationens relativa fördel kan bedömas utifrån de tre värden en kund uppfattar vid köp av en produkt eller tjänst som Khalifa (2004) identifierat: förväntade, oväntade och neutrala värden. En innovativ produkt som innefattar fler oväntade värden kommer uppfattas att ge större kundnytta och därmed större relativ fördel jämfört med en produkt som inte medför något oväntat värde.

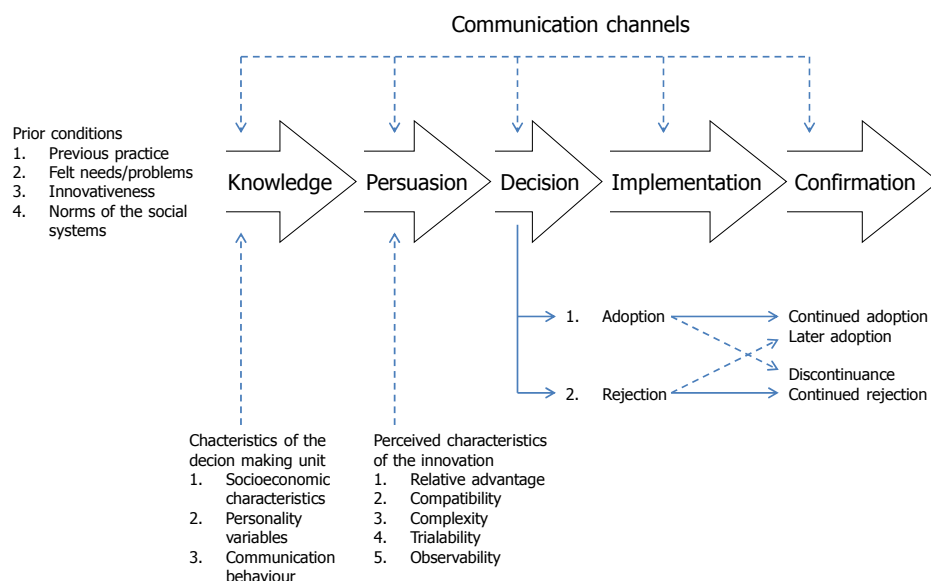
Rogers (2003, s. 6) menar att de upplevda attributen hos en innovation uppkommer och sprids genom kommunikation mellan aktörer inom ett socialt system, vilket resulterar i att kommunikationen är fundamental för att sprida en innovation. Betoningen att kommunikation mellan aktörer, framförallt företag, kan skapa värde för alla inblandade parter bekräftas av ett flertal andra studier (Hamel, 1998; Prahalad, 2004).

2.4.3 Beslutsprocessen kring en innovation (*The Innovation-Decision Process (IDP)*)

Beslutsprocessen kring en innovation, här förkortat IDP, är den process en individ genomgår för att skapa sig en uppfattning om en innovation, se Figur 4. Enligt Rogers (2003, s. 20) är delarna i processen:

- Vetskap
- Övertalning
- Beslut
- Implementering
- Bekräftelse

Beslutsprocessen består av ett flertal val och handlingsalternativ där individen utvärderar och avgör om en innovation ska implementeras eller inte. En individs beslut om en innovation är inte ett impulsagerande utan resultatet av en process där för- och nackdelar vägs in och resulterar i ett handlingsval. (ibid.)



Figur 4. Rogers (2003, s. 170) modell av de fem stegen i beslutsprocessen (innovation-decision process).

Steg 1 Vetskap

Första steget i IDP påbörjas då individen får vetskap om innovationen i fråga och får en förståelse i dess funktioner. (Rogers, 2003, s. 171)

Individer har, vanligtvis, för vana, medvetet eller omedvetet, att uppmärksamma innovationer som stämmer överens med deras värden och behov. Fenomenet kallas selektiv exponering och kan ha en negativ inverkan på informationsspridning då viss information inte påverkar vissa individer. (ibid.)

Ett likartat fenomen är selektiv perception där en individ inte ser värdet eller behovet av en innovation innan de upplevt ett behov av den. Först då är de mottagliga för information angående innovationen. (ibid.)

Steg 2 Övertalning

Övertalningssteget påbörjas när individen skapar sig en positiv eller negativ attityd gentemot innovationen. En attityd, väl formulerad, är svår att ändra vilket gör att första intrycket och uppfattningen om en innovation är mycket viktig. (Rogers, 2003, ss. 174-175)

Steg 3 Beslut

Steg 3, fattande av beslut, avser de handlingar och val en individ gör och som resulterar i ett val angående implementering eller förkastande av innovationen. (Rogers, 2003, s. 177)

Vanligtvis implementeras en innovation stegvis i organisationen detta för att minska risker samt underlätta övergången. Ytterligare ett alternativ är att låta andra aktörer pröva och därefter se hur innovationen mottas. Både stegvis implementering och granskning av andra aktörer påskyndar beslut, speciellt om opinionsbildare är en av de testande aktörerna. (ibid.)

Det finns enligt Rogers (2003) två olika sätt att förkasta en innovation, aktivt respektive passivt. Om en innovation förkastas aktivt övervägs och testas innovationen innan den förkastas och vid passiv förkastning övervägdes den aldrig. (a.a., s. 178)

Steg 4 Implementering

Implementering inträffar när individen börjar använda innovationen. De tidigare stegen har varit intellektuella överväganden och beslut som nu får ett klart resultat genom implementering. (Rogers, 2003, s. 179)

Viss osäkerhet angående innovationen kvarstår vilket är tydligare inom organisationer än hos enskilda individer. Det beror, vanligtvis på hur beslutet angående innovationen fattats och att ett större antal människor påverkas samt att strukturen inom organisationen kan försöka motverka innovationen. Motståndet inom, exempelvis en organisation kan resultera i att innovationen anpassas eller ändras av användaren under implementeringsfasen för att bättre passa dess preferenser. (a.a., s.180)

Steg 5 Bekräftelse

Efter implementeringen av en innovation söker ofta individer efter bekräftelse på att de agerat rätt vilket sker genom informationssamlande och utvärdering av resultatet av beslutet. (Rogers, 2003, s. 189)

Disharmoni eller tvivel hos en individ till följd av ett beslut angående en innovation kan vara en starkt påverkande faktor för att individen ska öka sin kunskap eller ändra sitt beteende. (ibid.)

Rogers (2003, ss. 189-190) identifierade tre olika former av disharmoni:

- Individen är medveten om ett behov och söker efter en innovation för att fylla behovet.
- När individen känner till en innovation och har en positiv inställning men ej har implementerat den.
- När individen, efter implementering av en innovation, inser att det var ett misstag.

Disharmonin i fråga kan lösas genom åtgärder eller en ändring av värderingar och handlingssätt. Dock är det ofta svårt för en individ att ändra ett tidigare beslut vilket kan resultera i att personen slutar att använda innovationen. (ibid.)

3 Metod

Kapitlet beskriver och förklarar och motiverar studiens metod och tillvägagångssätt. Även etiska aspekter och urvalskriterier redogörs för liksom arbetets validitet, reliabilitet och generaliserbarhet.

3.1 Bakgrund

Metoden skall fastställa och beskriva reliabiliteten, validiteten och generaliserbarheten för studien samt belysa eventuella svagheter med studien. Syftet med metoden är även att säkerställa ett etiskt klanderfritt tillvägagångssätt som säkerställer att studien inte förmedlar information som kan verka skadligt för någon part.

I denna studie har en marknadsundersökning genomförts för att utreda vilka eventuella problem och hinder som existerar bland byggvaruhandlare att köpa in och sälja Bergslagspanel. Tidigare studier utförda angående försäljning och diffusion av mellanstruken panel har undersökt de aktörer vilka, enligt teorin spridning av innovationer, kan beskrivas som *tidig användare*. Därmed skiljer sig de studierna från denna som syftar till att undersöka de aktörer vilka kan klassas som den *sen majoritet*. Marknaden för mellanstruken panel har mognat och växt med fler aktiva aktörer nu än när de tidigare studierna utfördes vilket resulterar i ändrade relationsförhållanden och en mer komplex marknadsstruktur. Det förekommer att företag är både samarbetspartners och konkurrenter vilket resulterar i att relationerna och kommunikationskanalerna är mycket komplexa. Relationerna och kommunikationen mellan aktörerna på marknaden har undersökts samt har uppfattade kvalitetsaspekter utretts för att öka kunskapen om vad kunder efterfrågar.

Studien omfattar två delar: en kvalitativ analys och en kvantitativ undersökning med olika mål men ett gemensamt syfte.

3.2 Ansats

En undersöknings ansats utgörs av det utgångsläge och tillstånd studien har genomförts från. Studiens utgångsläge avgör vilken form av undersökning som kommer genomföras samt vilket resultat som eftersöks. En studie är vanligtvis djup eller bred i utformning och utförande då en heltäckande studie fordrar ett mycket stort materialunderlag och är därför inte ett realistiskt alternativ i ett examensarbete. Djupet av en studie syftar på antalet variabler som avses undersökas och dess bredd beror av antalet respondenter som medverkat. (Christensen et al., 2010)

En fallstudie är en kvalitativ studie med syftet att grundligt studera ett mindre antal enheter. Studien genomförs antingen vid en specifik tidpunkt eller som ett pågående projekt under ett specificerat tidsintervall samt att den baseras på kvalitativa och kvantitativa primär- och sekundärdata. Analytiska men inte statistiska generaliseringar kan göras och målet med studien är ofta att belysa och beskriva komplexa samband. Fallstudieansatsen är användbar då syftet med studien är att förstå sociala processer och förlopp. (Christensen et al., 2010)

Då denna studie omfattar en kvalitativ och en kvantitativ undersökning som syftar till att förklara komplexa sociala processer och uppfattningar används en fallstudieansats. Studien kan anses vara djup och har genomförts under ett specifikt tidsintervall och är därmed inte en ad-hoc undersökning. Valet av tidsaspekten är viktigt då den enligt Rogers (2003) är en viktig del av spridningen av en innovation. Då spridningen av en innovation är en pågående process samt att respondenterna i studien arbetar på skilda företag kan inte en stillbild av verkligheten skapas i enlighet med ad-hoc. Därför utförs studien löpande under en bestämd tidshorisont där

risken för förändringar på marknaden tas i beaktande i analysen och tolkningen av resultatet från undersökningarna. Risken för att betydande förändringar i uppfattning av kvalitet och produktvärde, bland byggvaruhandlare, ska inträffa under tidshorisonten för intervjuerna kan anses vara liten till minimal då produktsegmentet i fråga inte är under utveckling.

3.2.1 Sammanfattning av utförande

Utförandet av denna studie har skett stegvis där klara delmål utformats och därefter besvarats, se Tabell 1. Steg 1 till 3 motsvarar, inledning och teori (kapitel 1 och 2) i studien och steg 4 till 7b motsvarar metod (kapitel 3). Analysen och redovisningen av resultaten motsvaras av steg 8 och 9.

Tabell 1. Redogörelse för tillvägagångssätt för studien

Steg i processen	Avses besvaras	Aktivitet
1: Problemformulering, syfte och avgränsning	Vad ska undersökas? Hur ska det undersökas? Vad är rimligt?	Diskussion med sågverks- och försäljningschefen Diskussion med handledare
2: Informationsinsamling	Vad eftersöks? Vad behöver jag veta? Hur utförs insamling? Relevant information? Tillverkningsprocess?	Sökning på internet, i böcker och tidskrifter samt tidigare exjobb Diskussioner med anställda Rundvandring Karbenning såg Källkritisk granskning av material
3 Teorival	Vad ska förklaras? Vilka teorier existerar? Vilka är applicerbara?	Sökning efter teorier Val av teorier
4: Metodval	Vad ska undersökas? Hur ska det undersökas? Vilka metoder är rimliga?	Bestäm mål Söka relevanta metoder Avgöra vilka metoder som är applicerbara
5: Urval	Befintliga aktörer? Vad efterfrågas av ABKH? Vilka anses kunna svara? Kriterier för urval?	Diskussion med försäljningschef Diskussion med handledare Bestämma antal, spridning och kategori
6a: Kvalitativ undersökning	Syfte och mål Metod Upplägg Utförande	Diskussion med handledare Utformning av intervjuer Utformning av frågor
6b: Kvantitativ undersökning	Syfte och mål Metod Upplägg Utförande	Diskussion med handledare Erhålla provbitar Utformning av undersökningen
7a: Genomförande av kvalitativ undersökning	Tidigare kunskap om mellanstruken panel? Upplevda hinder, möjligheter och problem Existerande kommunikationskanaler Framtidsutsikter	Intervju med respondentpopulationen
7b: Genomförande av kvantitativ undersökning	Upplevd kvalitet Upplevt kundvärde Vilken faktor anses viktigast? Är skillnader mellan produkterna tydlig?	Utför undersökningen på respondentpopulationen
8a: Analys av kvalitativ undersökningarna	Relevant data? Tillgängliga analysverktyg? Form av redovisning?	Metodval för analys Analys av insamlade data Sammanställning av data
8b: Analys av kvantitativ undersökning	Relevant data? Tillgängliga analysverktyg? Form av redovisning?	Metodval för analys Analys av insamlade data Sammanställning av data
9: Resultat	Vad ska redovisas? Hur ska det redovisas? Hanterande av känslig information	Val av redovisningsform och upplägg

3.3 Tillvägagångssätt

Då studien omfattar två undersökningar: en kvalitativ del med intervjuer som verktyg och en kvantitativ undersökning med enkät som belyser uppfattat kundvärde hos mellanstruken panel redovisas två skilda arbetsprocesser.

Steg 1. Problemformulering och avgränsning

Studien inleddes med en problemställning given av AB Karl Hedin som efter diskussion med handledare och ansvarig på värdföretaget ändrades något från den ursprungliga idén. Genomförandet av en ekonomisk kalkyl och en utredning angående påverkan på ordersystem på Karbenning såg av en ökad försäljning ändrades till att ett större fokus gavs de hinder och problem för inköp av Bergslagspanel samt uppfattade kvalitáspekter hos mellanstruken panel bland byggvaruhandlare.

Steg 2. Informationsinsamling

Efter att problemställningen fastställts och de avsedda avgränsningarna bestämts påbörjades informationsinsamlande om företaget, produkten och marknaden. Denna information ligger till grund för val av teori och metod.

Patel och Davidson (1991) redovisar ett flertal metoder för insamling av information för att kunna besvara en studies problemställning, exempelvis dokument, databaser, observationer och intervjuer. Ingen av dessa metoder kan anses vara bättre eller sämre än de andra utan tekniken som används beror på studien i fråga samt vilken frågeställning och tidshorisont som är aktuell. (Patel & Davidson, 1991)

Bell (1999) betonar vikten av att planera sin informationsinsamling då det underlättar processen samt att slutresultatet, vanligtvis, blir mer tillfredsställande och täckande.

Denscombe (2009) framhåller betydelsen av att kritiskt granska källors äkthet, trovärdighet och representativitet samt innebörd för att inte ifrågasätta validiteten i studien. Används tvivelaktiga och partiska källor minskar studiens tillförlitlighet då en av grundpelarna i en studie utgörs av information från tidigare forskning.

Dokument

Dokument avser all information som nedtecknats eller tryckts och delas in i primär- och sekundärkällor. Sekundärkällor är exempelvis kataloger, resuméer och studier som sammanfattar eller är underbyggda med andras forskning. Primärkällor är artiklar, rapporter och böcker där författaren eller författarna själva utfört studier och forskat och därmed erhållit materialet och informationen. (Bell, 1999)

Patel och Davidson (1991) framhäver vikten av källkritik vid användandet av dokument som informationskälla, exempelvis kan tidigare rapporter eller böcker av en författare av en text granskas. Selekerat urval av information, användande endast av information som stödjer det förväntade resultatet, är ytterligare en risk och kan undvikas genom redovisning av all information och fakta som insamlats. (Patel & Davidson, 1991)

Samtal och diskussioner

Christensen et al. (2010) anser att informella samtal och diskussioner ska anses som en relevant informationskälla. Speciellt om de personer som delger informationen kan betraktas som kompetenta och arbetar inom de områden som ska undersökas.

Trost (2010) betonar att skillnaden mellan samtal och intervju är att under ett samtal undviker deltagarna obekväma ämnen samt att i ett samtal skiljer sig rollerna från en intervju på ett flertal sätt, exempelvis roller och struktur.

Observationer

Observationer kan vara en användbar informationskälla då erhållen data kan ligga till grund för ökad förståelse samt för ytterligare informationsinsamling. Metod för observation bestäms genom att avgöra vad som ska observeras, hur det observeras och hur observationerna antecknas samt hur observatören förhåller sig till den insamlade informationen. Ostrukturerade observationer syftar till att insamla maximalt med information inom ett specifikt område men då ett preciserat problem med definierade beteenden undersöks används strukturerade observationer. (Christensen et al., 2010; Patel & Davidson, 1991)

Reflektion över datainsamling

Informations- och datainsamling till denna studie har genomförts med både primär- och sekundärkällor som grund. Information om företaget, dess produkter och tillverkning gavs huvudsakligen av anställda inom produktionen samt genom observationer vid rundvandring på Karbenning såg.

Informationen som insamlades angående produktionen utgjordes av förklaringar av anställda samt genom kontinuerliga förfrågningar om ökad tydlighet på rundvandringar. Aktsamhet och ett kritiskt förhållningssätt till den information som framkommit nyttjades för att öka informationens validitet samt att exempel och varierande scenarier efterfrågades som kontroll. Observationer av tillverkningsprocesser och förfaringssätt underbyggde informationen de anställda inom produktionen givit.

Samtal med försäljningschefen ökade förståelsen för marknaden och dess aktörer samt relationer mellan sagda aktörer genom förklaringar och exempel. Fakta och information från försäljningschefen ansågs relevant och tillförlitlig men den granskades och understödjande information eftersöktes efter mötet.

Information insamlades även från dokument, hemsidor och produktbroschyrer för att komplettera och underbygga informationen som gavs av anställda på AB Karl Hedin. Vid användandet av information från dessa källor granskades deras referenser och författare. Dessutom eftersöktes liknande studier och forskning för att minimera risken för desinformation eller icke trovärdiga källor.

Denna, på gränsen till, misstänksamma inställning och metod att insamla information och data har ett syfte, nämligen datatriangulering. Denscombe (2009) beskriver triangulering som att betrakta ett fynd eller en metod från olika synsätt och ståndpunkter för att öka förståelsen och validiteten genom skapande av en fullständigare bild och uppfattning. Bell (1999) gör gällande samma synsätt och syfte med triangulering som Denscombe.

Informationsinsamlingen på AB Karl Hedin påbörjades med samtal och diskussioner med anställda. Informationen som erhöles jämfördes med informationen från observationer, dokument, hemsidor och broschyrer. Informationen från en källa kontrollerades och validerades med information från ytterligare källor för att bekräfta att den stämde.

Steg 3. Teorival

Val av teori är en viktig del av en studie då resultatet, till viss del, förklaras utifrån valda teorier.

Teorier använda i studien valdes efter en sökning av befintliga alternativ samt diskussion med handledare om vad som egentligen efterfrågades i studien. Resultatet blev att teorier om marknadens faktorer och uppbyggnad ansågs som relevant och därmed valdes teorierna konkurrenslandskapet, dominerande logik och *co-opetition*. Gemensamt för samtliga är att de avser förklara marknaden samt varför den ser ut som den gör och varför aktörer agerar på ett visst sätt.

Då mellanstruken panel är en, relativt sett, innovativ produkt och hinder mot inköp och försäljning av den avsågs utredas bedömdes teori kring spridning av innovationer (*diffusion of innovations*) vara en relevant teori. Den förklarar hur en innovation sprids på en marknad och besvarar därmed ett flertal viktiga aspekter i frågeställningen.

Steg 4. Metodval

Val av metod är en betydelsefull del av en studie då utförande och datainsamling bestäms av vilken form av metod som valts och använts.

Studier klassas vanligtvis som antingen kvantitativa eller kvalitativa och det genomförs mer sällan studier som innehåller båda aspekterna (Christensen et al., 2010). Kvalitativa studier avser att, med exempelvis intervjuer, insamla komplexa och innehållsrika svar för att utreda eller förklara samband (Trost, 2010). Enligt Kvale (1997) möjliggör en kvalitativ studie en mer ingående undersökning av en problemställning. Kvantitativa undersökningar åsyftar att genom exempelvis enkäter insamla en stor mängd kvantitativa data och utifrån det dra statistiska slutsatser (Kvale, 1997). Holme och Solvang (1991) anser att formaliseringsnivån är låg vid användningen av en kvalitativ metod då syftet och målet är att erhålla en djupare förståelse av en problemställning. Den kvantitativa metoden innehar en hög formaliseringsnivå och struktur då syftet är att mäta och insamla objektiv data och dra statistiska slutsatser av det insamlade materialet (Holme & Solvang, 1991).

Gummesson (2005) argumenterar för inställningen att en tvådelad studie med både en kvantitativ och en kvalitativ sida ökar studiens tillförlitlighet, validitet och användbarhet. De kompletterar varandras svagheter och styrkor snarare än att försvåra analysen och tydande av erhållna data (Gummesson, 2005; Holme & Solvang, 1991).

Denscombe (2009) gör gällande samma synsätt som Gummesson, att kvantitativa och kvalitativa metoder kan komplettera varandra och benämner utförandet för metodkombination.

Metodkombinationen har tre karakteristiska drag:

- Kvantitativa och kvalitativa tillvägagångssätt i ett forskningsprojekt.
- Uttryckligt fokus på kopplingen mellan tillvägagångssätt, triangulering.
- Betoning på praktiska tillvägagångssätt för att lösa forskningsproblem.

Metodkombination används för att ge en mer fullständig bild, kompensera starka och svaga sidor samt utveckla analysen. (Denscombe, 2009)

Det finns ett flertal olika metodkombinationer där skillnaden består i vilken ordning metoderna utförs samt vilken metod som är överordnad. Vanligtvis är antingen den

kvantitativa eller den kvalitativa metoden överordnad den andra och ligger till grund för undersökningen. Den underordnade metoden används då för att bekräfta eller underbygga den överordnade. (Denscombe, 2009)

Ordningsföljden av undersökningar är värd att notera då förstudier och efterföljandestudier för bekräftelse genomförs i olika skeenden av arbetet samt med olika syften och mål. (Denscombe, 2009; Holme & Solvang, 1991)

Wallén (1993) definierade två klasser av undersökningar: förklarande och normativa studier. De förklarande studierna har som mål att tydliggöra varför det existerar ett problem eller en problemställning. Normativa studier avser att utreda vilka åtgärdsförslag som existerar samt dess konsekvenser. (Wallén, 1993)

Patel och Davidson (1991) utvecklade en klassificering av undersökningar baserat på mängden kunskap som, sedan tidigare, existerar inom det valda problemområdet. Tre klasser definierades: explorativa och deskriptiva undersökningar samt hypotesprövning. Explorativa undersökningar har som syfte att samla information och fakta för att minska mängden okända variabler och luckor inom ett kunskapsområde. Det är av vikt att belysa alla synpunkter av problemställningen då explorativa undersökningar ofta ligger till grund för fortsatt forskning. Deskriptiva undersökningar utförs inom områden där viss information existerar och har som mål att grundligt och ingående utreda ett problemområde. De begränsas till ett fåtal variabler eller aspekter. Hypotesprövning används då teorier inom problemområdet börjat formuleras och syftet är då att undersöka validiteten i en hypotes. Dessa tre undersökningar utförs vanligen separat och i följd för att utöka kunskapen och förståelsen inom ett område. (Patel & Davidson, 1991)

Val av forskningsmetodik

Denna studie är en fallstudie som omfattar både en kvalitativ del och en kvantitativ undersökning vilket resulterar i att utförandet klassas som en metodkombination.

Studien kan, i sin helhet, anses vara en deskriptiv undersökning då viss kunskap och information, exempelvis tidigare examensarbeten, finns att tillgå inom området som problemställningen omfattar.

Den kvantitativa undersökningen är en blandning av explorativ och deskriptiv då information om vad kunder efterfrågar existerar men ingen undersökning har genomförts specifikt om mellanstruken panel.

Studien har drag av att vara både förklarande och normativ. Studien har som mål att utreda eventuella hinder och varför de existerar samt vad respondenterna anser om framtiden för mellanstruken panel som produkt. Studier med ett förklarande syfte baseras ofta på kvalitativa intervjuer då frågor ofta blir komplicerade och det kan krävas följdfrågor för att komma till kärnan i problemet eller orsaken

Steg 5. Urval

Ett urval av en population måste göras då det av praktiska skäl inte är realistiskt att ta med alla objekt (Johannessen & Tufte, 2003). Urvalet till en studie kan ske enligt två metoder: sannolikhetsurval och icke-sannolikhetsurval. Vid ett icke-sannolikhetsurval väljs respondenterna subjektivt ur populationen och vid ett sannolikhetsurval väljs de objektivt. (Christensen et al., 2010).

Icke-sannolikhetsurval kan resultera i en bättre spridning och uppdelning på populationen och därmed ge ett bättre informationsunderlag vid datainsamlingen. Risken är att den subjektivt valda populationen inte motsvarar verkligheten vilket resulterar i att insamlad data inte är tillförlitlig att dra slutsatser ifrån. (Arbnor & Bjerke, 2008; Christensen et al., 2010; Gummesson, 2000).

Krav på och reflektion av urval

Ett kriterium för urvalet av populationen var att de utgjordes av byggvaruhandlare aktiva i eller i anslutning till AB Karl Hedins kärnområde. Anledningen var att de är mest relevanta som potentiellt nya kunder samt att AB Karl Hedin efterfrågade ökad kunskap om de specifika geografiska områdena. Ytterligare ett kriterium var att de inte tillhörde någon av de största kedjorna då enskilda byggvaruhandlare har begränsad möjlighet att bestämma valet av leverantör. De respondenter som eftersöktes skulle även ha mestadels professionella kunder då Bergslagspanel nästan uteslutande inhandlas av byggföretag. Efter diskussion med försäljningschefen förtydligades det även att de mest intressanta var de som valt andra leverantörer och de som potentiellt inte hade vetenskap om Bergslagspanel. Urvalet för den kvalitativa och den kvantitativa undersökningen bestämdes vara densamma för att minska risken för skillnader inom populationen samt underlätta utförandet av studien då en begränsad tidsram stod till förfogande.

Urvalet har utförts enligt ett icke-sannolikhetsurval då respondenter i populationen valts subjektivt. Anledningen har varit att garantera att framförallt två av respondenterna deltog då de ansågs vara av vikt för undersökningen. Detta förfaringssätt kan medföra ett snedvridet resultat då ett antal av respondenterna medvetet valts till följd av deras förväntade åsikter och kunnande. Populationen är utformad efter önskemålen av AB Karl Hedin och fokus har varit att undersöka hinder och eventuella problem hos byggvaruhandlare att börja sälja Bergslagspanel samt utreda deras tidigare kunskap om produkten.

Ur det första urvalet, tillhandahållet av försäljningschefen Peter Lindström, på nio respondenter valde fem stycken att delta varav tre var aktiva på västkusten, en i Skara och en i Stockholm. Efter diskussion med handledare ansågs fem respondenter vara för få och ytterligare tre respondenter bedömdes behövas. Ett icke-sannolikhetsurval av byggvaruhandlare aktiva i Uppsala utfördes och resulterade i ytterligare tre respondenter. Totalt har åtta respondenter deltagit i studien och de är antingen inköps- eller träansvariga på respektive byggvaruhus.

Steg 6a. Kvalitativ undersökning

I den kvalitativa undersökningen har data angående marknadsfaktorer samt problem och hinder med att sälja Bergslagspanel insamlats via intervjuer med de utvalda byggvaruhandlarna. Intervjuerna har genomförts under april och maj månad där de tre respondenterna i Uppsala intervjuades tre veckor efter de fem första.

Intervjuer kan vara en lämplig metod för datainsamling i ett flertal situationer men framförallt när en ökad förståelse av en populations syn på en eller flera variabler studeras och eftersöks (Christensen et al., 2010).

Enligt Christensen et al. (2010) kan intervjuer delas in i tre former: strukturerade, semistrukturerade och ostrukturerade. Strukturerade intervjuer utgörs ofta av enkäter med, på förhand, bestämda frågor där intervjuaren undviker att påverka respondenten på något sätt. Semistrukturerade intervjuer utförs med syftet att få svar på tidigare bestämda teman och

frågor. Det ger intervjuaren större frihet att påverka respondenten genom tonfall och följdfrågor. Respondenten får möjligheten att tänka efter och svara mer utförligt än vid en strukturerad intervju. Ostrukturerade intervjuer är informella utan bestämda frågor eller teman där målet är att ge respondenten möjligheten att svara eller beskriva en fråga på djupet. Ostrukturerade intervjuer ställer stora krav på intervjuaren då det är lätt att bli vilseledd eller tappa fokus och mål och bör därför endast användas av erfarna intervjuare. (Christensen et al., 2010; Denscombe, 2009; Trost, 2010)

Intervjuer kan även variera i grad av standardisering, det vill säga till vilken grad är frågor och situation densamma för olika respondenter. Låg standardisering avser att intervjuaren anpassar sig efter respondenten och försöker få den att slappna av och låter den intervjuade styra ordningsföljden. För kvalitativa studier passar en lägre grad av standardisering då respondenten ges större möjlighet att styra intervjun mot de ämnen den anser vara av vikt. (Trost, 2010)

Holme och Solvang (1991) definierade två skilda varianter av kvalitativa intervjuer: respondent- och informantintervju. Syftet med studien är avgörande för vilken av de två metoderna som avses användas. Respondentintervjuer bygger på att använda respondenter som är mycket insatta i den problemställning som studien omfattar och avser besvara. Informantintervjuers respondenter har mycket information men är ej insatta och involverade i samma utsträckning. (Holme & Solvang, 1991)

Holme och Solvang (1991) identifierade fyra huvudelement i en intervju som påverkar resultatet och kan avgöra utgången: teman, roller, aktörer och kulisser. Intervjuaren och respondenten kan finna vissa teman i studien svåra att prata om vilket kan påverka resultatet negativt då uttömmande svar kan utebli. Roller i en intervju är de förväntningar de olika aktörerna har på varandras uppträdande och beteende. Skapandet av en neutral roll ska eftersträvas av intervjuaren då respondenten kan undvika vissa frågor eller svar om, exempelvis, en personlig relation existerar. Vidare påverkar aktörens förmåga att skapa en konstruktiv atmosfär resultaten då en respondent kan ge mer information om den känner sig, exempelvis, säker och trygg. En intervjus kuliss eller miljön där den utförs påverkar mycket då intervjuaren har som mål att få respondenten att känna sig säker nog att anförtro information. (Holme & Solvang, 1991)

Trost (2010) har identifierat liknande element som betydelsefulla för resultatet av intervjuer men koncentrerar sina observationer utifrån respondentens synvinkel. Platsen för intervjun anses viktig och respondenten bör erbjudas bestämma var intervjun ska genomföras för att öka dess känsla av kontroll och ge dem möjligheten att välja en plats där de känner sig trygga. Sett till antalet intervjuare kan det vara en fördel, för en oerfaren intervjuare, att samarbeta med en kollega då resultatet kan diskuteras efter intervjun vilket kan underlätta analysen. Intervjuer med flera respondenter ska undvikas då gruppsyck och ovilja att ge känslig information kan påverka resultatet negativt. Ljudupptagare bör användas under en intervju då det ger intervjuaren möjlighet att lyssna på inspelningen och lära sig av misstag. Anonymitet skall alltid erbjudas respondenten då det kan öka möjligheten att den ger information som kan uppfattas som känslig. Klädsel under intervjun är en aspekt som inte ska underskattas då respondenten tidigt bildar sig en uppfattning av intervjuaren byggt på första intrycken. (Trost, 2010)

Val av och reflektion angående intervju

Huvudsakligen semistrukturerade frågor har använts under intervjuerna i denna studie, se Bilaga 1. Anledningen är att det ger respondenten möjligheten att fundera på och svara fritt angående vad den anser vara viktigt samt rörande vilka faktorer som den anser påverkar. En intervju innehåller vanligtvis en blandning av de olika strukturformerna av intervjufrågor då vissa frågeställningar kräver ett specifikt svar medan andra är mycket öppnare. Sett till oklarheterna framförda av Trost (2010) angående struktur refereras till graden av öppenhet i frågorna. Låg standardisering av frågor och frågeställningar har använts för att möjliggöra för respondenterna att, till viss grad, styra intervjun mot de problem, faktorer och frågor de anser vara viktiga.

Sett till Holme och Solvangs (1991) kategorisering av intervjuer klassas denna studie som respondentintervju då intervjuobjekten är väl insatta i produkt- och marknadsförhållanden.

Trost (2010) samt Holme och Solvang (1991) framförde ett flertal aspekter angående utförande av intervjuer vilka legat till grund för utformning och uppförande.

Respondenterna har inte pressats för att svara på teman de uppenbart finner känsliga. Svar skall trots det försöka erhållas då känsliga ämnen kan vara grunden till ökad förståelse för eventuella problem och hinder.

För att förmå respondenten att ge maximalt med information har en neutral roll för intervjuaren skapats under intervjun. Den neutrala rollen kan uppnås genom att poängtera att författaren är student och inte anställd på AB Karl Hedin samt att anonymitet garanteras. Det viktiga är att respondenten känner sig trygg och att en konstruktiv atmosfär skapats. Miljön och platsen för intervjun påverkar respondentens trygghet och därför har respondenten fått bestämma plats och tid. Intervjuerna har genomförts av endast en person och ljudupptagare har använts för att underlätta analysen. En ledig klädsel har använts under intervjuerna så att inte intervjuaren framstår som förmer eller överlägsen gentemot respondenten.

Steg 6b. Kvantitativ undersökning

Den kvantitativa undersökningen i studien undersökte kvalitetsaspekter av mellanstruken panel och målet var att illustrera skillnaden mellan olika producenters produkter och vad som uppfattades som kvalitet.

Kvalitetsaspekter, datadimensioner, för undersökningen valdes efter diskussioner med handledare, studenter och anställda inom produktionen på Karbenning såg. Studenter med vilka kvalitetsaspekter diskuterades var jägmästarstudenter och de kan anses ha goda kunskaper om virke och dess egenskaper och de ansåg att färgen var viktig. Diskussioner med anställda på Karbenning såg resulterade i att färgen bedömdes vara den viktigaste aspekten då den ansågs variera mycket mellan de olika producenternas produkter och den variabel slutkunder granskade. Då färgen betraktades som den viktigaste aspekten valdes tre variabler motsvara färgens uppfattning bland respondenterna. Texturen skiljde mellan de olika provbitarna och syftet med den variabeln var att fastställa vad kunder efterfrågar. Årsringar valdes då det är en variabel som vid ett besök i mars på byggvaruhus med försäljningschefen Peter Lindström framfördes vara avgörande för kvaliteten. Andelen kärnved och orienteringen av årsringarna valdes att inte vara del av undersökningen då respondenterna har begränsad virkeskunskap samt att de inte framfördes under diskussioner med studenter och anställda på Karbenning såg samt under besök på byggvaruhus.

De valda kvalitetsaspekterna är:

- Färg
- Inträngning färg
- Täckning färg
- Textur
- Årsringar
- Upplevd kvalitet

Avsikten med de valda kvalitetsaspekterna är att försöka skapa en bild av vad kunder eftersöker och värderar. En nackdel med att i förväg bestämma kvalitetsaspekter är att respondenterna direkt undersöker dessa och inte vad de själva skulle valt. En risk är att vissa aspekter därmed inte framkommer i undersökningen vilket minskar tillförlitligheten och därmed användningsområdet och möjligheten att dra slutsatser av resultatet. Trots det måste undersökningen struktureras på detta sätt då antalet variabler annars skulle bli för stort och skiftande samt risken att respondenter inte angav tillräckligt många variabler.

Tidsbrist är en ständigt närvarande aspekt som måste beaktas vid utförande av ett examensarbete. Därför avsågs metodvalet resultera i en metod som snabbt och effektivt redovisar resultatet. Anledningen till det kriteriet var att de kvalitativa intervjuerna ansågs vara det primära målet och därmed att betrakta som överordnade gentemot den kvantitativa undersökningen. Båda undersökningarna är viktiga men den ursprungliga problemställningen avsåg att besvara vilka hinder som existerar bland byggvaruhandlare och besvaras lämpligast med intervjuer. Därför är den överordnad samt att antalet respondenter i den kvantitativa undersökningen är otillräckligt för att basera ett examensarbete på.

Den kvantitativa undersökningens främsta mål har varit att understödja den kvalitativa studien samt att öka kunskapen av vad som anses vara kvalitet inom produktsegmentet. Problemet är antalet respondenter som är för få för att statistiska slutsatser ska kunna dras. Trots det har resultatet använts och betraktas som tillförlitligt och understödjer eventuella slutsatser som härrör ur resultaten från den kvalitativa undersökningen.

Insamlande av provbitar av mellanstruken panel för den kvantitativa undersökningen utformades efter en diskussion med försäljningschefen Peter Lindström. Målet var att erhålla en tillräcklig mängd provbitar av mellanstruken panel, från andra producenter, för att skapa en fullgod bild av marknaden. Hänsyn ska tas till att dessa provbitar inte nödvändigtvis representerar en genomsnittlig produkt. Skador under transport, temporär förändring i produktionen eller selektivt urval från producenter är möjliga felkällor och försiktighet har därför brukats vid analys av resultat och när slutsatser dragits.

Sex stycken provbitar har erhållits genom kontakt med platschefer eller kundtjänst på sågverk där syftet med undersökningen klargjorts samt att resultatet avses användas i ett examensarbete. Provbitar av mellanstruken panel har erhållits från AB Karl Hedin, Munktorp, Moelven, Valbo Trä, NWP och Setra. I resultatet har ordningen på provbitarna valts slumpmässigt och de benämns A-F.

Den kvantitativa undersökningen genomfördes direkt efter intervjuerna där respondenten klassificerade de olika provbitarnas kvalitetsvariabler med värde 1-8. Där siffran 1 motsvarade mycket bra kvalitet och siffran 8 mycket dålig kvalitet. Blanketten som användes under undersökningen finns bifogad, se Bilaga 2.

Denscombe (2009) beskriver fördelarna med frågeformulär som ett ekonomiskt och lätt arrangerat alternativ där frågor utan svårighet kan standardiseras och förkodas samt ge exakt data. Nackdelar är att förkodade svar kan verka begränsande samt kan resultera i snedvridet resultat. Låg svarsfrekvens är vanligt samt att sanningshalten i svaren inte kan kontrolleras då följdfrågor inte är ett alternativ är en nackdel. (Denscombe, 2009)

Steg 7a. Genomförande av kvalitativ undersökning

Kontakt med respondenter togs via telefon där studiens syfte förklarades samt vad målet med intervjun var. Tid och plats för intervjun valdes efter respondentens preferenser och ett mail med intervjufrågor skickades, efter förfrågan, i förväg för att erbjuda möjligheten till förberedelse.

Alla respondenter har erbjudits anonymitet i rapporten och svaren har analyserats och redovisats slumpmässigt numrerade. Målet är att eventuellt känslig information inte ska kunna kopplas till en specifik respondent.

Intervjuerna spelades in för att underlätta och öka tillförlitligheten i analysen. Ljudfilerna kommer inte spridas utan kommer att sparas enbart av skälet att kunna validera resultaten ifall de skulle ifrågasättas.

Intervjuerna och den kvantitativa undersökningen tog mellan 40 och 60 minuter att genomföra. En av de åtta intervjuerna genomfördes under respondentens lunch vilket kan ha påverkat resultatet negativt då andra anställda på byggvaruhuset var i närheten och därmed kunde höra vad som sades.

Reflektion över genomförande av kvalitativ undersökning

En grundlig genomläsning av litteratur som handlar om utförande av intervjuer genomlästes innan intervjuerna påbörjades. Bell (1999), Denscombe (2009) och Trost (2010) redogör för hur intervjuer bör och inte bör genomföras och har legat till grund för det förfaringsätt som valdes. Viktigt att beakta är att teori enbart kan förbättra förberedelsen inte själva utförandet som beror på intervjuarens skicklighet och fallenhet för intervjuer.

Det finns en risk, för oerfarna intervjuare, att frågeställningar ändras löpande efter de första intervjuerna. Anledningen är att intervjuaren lär sig och förfinar tekniken och detta innebär en risk för snedvridet resultat. Det finns inget enkelt sätt att undgå utvecklingen men hänsyn har tagits till detta vid analysen av resultatet.

Steg 7b. Genomförande av kvantitativ undersökning

Den kvantitativa undersökningen genomfördes med ett frågeformulär efter intervjuerna med målet att utreda kvalitetsaspekter hos produkten mellanstruken panel. Respondenterna fick samtliga provbitar lagda framför sig och en kort beskrivning av syftet med undersökningen samt hur enkäten skulle besvaras. Under besvarandet av enkäten ställdes frågor till respondenterna för att försöka utreda hur de uppfattade provbitarna och varför de svarade som de gjorde.

Respondenternas svar redovisas anonymt och placeringen av enskilda företag redovisas inte i rapporten. Målet med undersökningen är inte att rangordna de olika producenterna utan försöka förstå och klargöra vad som anses vara kvalitet.

Reflektion över genomförande av kvantitativ undersökning

Problemet med låg svarsfrekvens undanröjdes genom att intervjuaren närvarat då respondenten fyllde i svarsformuläret. Ingen interaktion eller annan form av påverkande aktivitet utfördes under det att respondenten svarade på enkäten annat än att eventuella frågor angående vad som efterfrågades besvarades.

Sanningshalten i svaren är omöjliga att kontrollera men de tidigare genomförda kvalitativa intervjuerna gav svar och ökad förståelse för vad som efterfrågades av mellanstruken panel. På förhand konstruerade frågor är en svaghet som inte kan undgås men genom att formulera frågor och variabler efter diskussion med insatta personer minskades, troligen, den begränsande faktorn.

Fördelen med exakta svar är att de underlättar analysen av undersökningen samt att resultat kan redovisas med en större grad av säkerhet. Gällande kvantitativa undersökningar är utformandet av frågor och formulär den komplicerade delen inte analysen av svaren, tvärtom kvalitativa undersökningar där analysen är svår och tidskrävande.

En svaghet i utförandet av den kvantitativa undersökningen är att den utfördes efter intervjuerna. Anledningen är att respondenterna kan vara trötta efter intervjuerna och därmed inte tar sig tiden att utföra den kvantitativa undersökningen ordentligt utan svarar utan att tänka och utvärdera alternativen.

Styrkan och fördelen med att genomföra den kvantitativa undersökningen direkt efter intervjuerna är att svar erhålls från samtliga respondenter. En, enligt Denscombe (2009), vanligt förekommande felkälla vid enkäter och svarsblanketter är snedvridet resultat på grund av låg svarsfrekvens. Det är då omöjligt för forskaren att avgöra om de svar som inkommit är representativa för hela populationen eller enbart innefattar de som, exempelvis, varit missnöjda.

Antalet respondenter i denna studie är mycket litet vilket ökar risken för ett snedvridet resultat då en missförstådd fråga eller missnöjd respondent kan påverka resultatet i stor utsträckning. Endast åtta respondenter har deltagit och därmed kan inte statistiskt säkerställda slutsatser dras av resultatet.

En svaghet i undersökningen är att provbitarna som använts inte har hanterats identiskt samt att skillnader i profil och färg förekommer. Skillnader i profil och tidigare hantering är faktorer som kan inverka negativt för vissa av provbitarna vilket påverkar tillförlitligheten och därmed användandet av resultatet för att dra slutsatser. Färgen skiftar mellan vit och grå och skillnaden i färg kan påverka intrycket av hur väl färgen täcker provbiten.

Steg 8a. Analys av kvalitativ undersökning

Analys av kvalitativa studier är tidkrävande och komplexa men det är viktigt att de utförs korrekt så att materialet som insamlats kan användas utan att trovärdigheten ifrågasätts.

Christensen et al. (2010) beskriver tre processer vid en kvalitativanalys: reduktions-, strukturerings- och visualiseringsprocessen. Reduktionsprocessen har som mål att göra det kvalitativa materialet mer lättöverskådligt vilket sker kontinuerligt under insamlingen och analysen genom sammanfattning och kodning av svaren. Struktureringsprocessen avser att skapa en förståelse och mönsterbildning av de nyckelord och koder som skapades i

reduktionsprocessen. Visualiseringsprocessen syftar till att göra materialet användbart genom att omvandla det till strukturerade sammanfattningar och bilder. (Christensen et al., 2010)

Enligt Kvale (1997) finns fem betydelsefulla metoder för att analysera en intervju: meningskoncentrering, meningskategorisering, narrativ strukturering och meningstolkning samt ad hoc-metoden. Sammanfattas materialet från intervjun till en kortare och mer kondenserad text kallas analysen för meningskoncentrering. Meningskategorisering avser en metod att indela respondentens svar i kategorier. Narrativ strukturering syftar till metoden att redovisa intervjumaterialet som en sammanhängande berättelse. Analyseras texten mer ingående och det resulterar i en tolkning som skiljer sig från respondentens kallas metoden för meningstolkning. Används samtliga av de tidigare nämnda metoderna i en analys av en intervju kallas metoden ad hoc. Exempelvis kan materialet koncentreras för att sedan kategoriseras och därefter tolkas. (Kvale, 1997)

Trost (2010) anser att det är kontraproduktivt att definiera och kategorisera metoder och arbetssätt för analys av intervjuer då det inkluderar för många variabler. Hur analysen av en intervju genomförts beror, exempelvis, på intervjuarens erfarenhet, respondenten, antalet objekt, utförandet, det insamlade materialet och etiska avvägningar. Det viktiga anses vara att bilda intervjuerna och analysera intervjuerna efter det resultat de genererat eller avsett generera samt att vara flexibel. (Trost, 2010)

Patel och Davidson (1991) anser som Trost att metoden för analysen av intervjuer inte ska delas upp i strikta steg eller kategoriseras efter hur resultatet redovisas. Löpande och kontinuerlig analys av genomförda intervjuer rekommenderas då det kan resultera i nya observationer som kan berika studien. Sökande efter mönster och kategorier ska endast påbörjas då alla intervjuer är utförda och analyserade och redovisning sker efter vad som anses mest lämpligt. (Patel & Davidson, 1991)

Reflektioner angående analysen av kvalitativa undersökningen

Materialet från de kvalitativa intervjuerna har bestått av ljudfiler samt anteckningar gjorda löpande under intervjuerna och detta är vad analysen grundats på.

Inom ett dygn efter utförd intervju genomfördes en genomlysning av ljudfilen där anteckningar tagna under intervjun kompletterades med nya. Därefter genomlyssnades ljudfilen en andra gång inom en vecka efter utförd intervju. Anledningen till detta var att kunna repetera och analysera medan intervjun fortfarande var färsk i minnet vilket är ett förfaringssätt som rekommenderas av flertalet forskare. Detaljer och kroppsspråk glöms fort och en försenad analys kan minska djupet och tillförlitligheten i det analyserade resultatet.

Anteckningar från de två genomlysningarna jämfördes och eventuella skillnader granskades ytterligare för att försöka minimera risken för att detaljer skulle förbises samt selektivt minne av vissa aspekter.

Ljudfilerna underlättade analysen då detta möjliggjorde genomlyssnade vilket för, oerfarna, intervjuare är mycket viktigt då anteckningar tagna under intervjun ofta är bristfälliga. Tonläge och ordval ges möjlighet att noggrant analyseras och utvärderas samtidigt som det finns möjligheten att citera valda delar.

Analys av kvalitativa undersökningar är alltid krävande då datamängden vanligtvis är mycket omfattande samt att den bygger på subjektiva grunder och värderingar. Metoden som använts

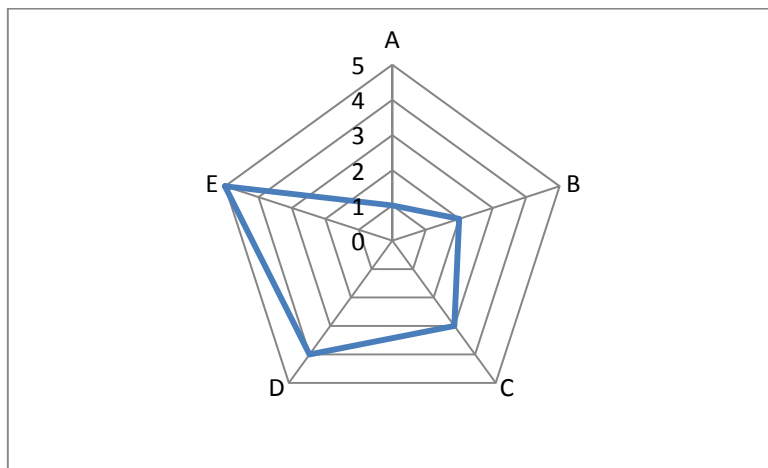
är en blandning av visualiseringsprocessen och meningskategorisering, ad-hoc, då svar från respondenter sammanfattats, kategoriserats och illustrerats i tabeller. Svaren delas i kategorier där varje enskild respondents svar redovisas. Förfaringssättet underlättar redovisningen av resultatet då det blir mer lättöverskådligt.

Steg 8b. Analys av kvantitativ undersökning

Analysen av resultatet från den kvantitativa undersökningen kräver tre steg: först sammanställs resultatet därefter skapas och tolkas spindelnätsdiagram.

En diskussion med handledare och ytterligare en forskare angående diagramval resulterade i rekommendationen att använda spindelnätsdiagram för den kvantitativa undersökningen. Denna typ av diagram ansågs ge tillförlitliga och lättöverskådliga resultat vilket backades upp av den efterföljande litteratursökningen.

Ett spindelnätsdiagram består av minst fyra axlar som tillsammans bildar en figur liknande ett spindelnät, se Figur 5. Diagrammet används vanligtvis för att illustrera, presentera och jämföra flera datavariabler samtidigt i samma figur (Mosley & Mayer, 1999).



Figur 5. Egen tolkning av spindelnätsdiagram.

Enligt Ward (2008) avser spindelnätsdiagrammet till att möjliggöra en jämförelse av flera variabler på samma objekt. Exempelvis kan en produkts egenskaper klassificeras och jämföras och ett högt värde motsvarar sämre kvalitet. Variabler som anses vara undermåliga utmärks av att linjen i diagrammet ut mot sidan och därmed täcker en större yta av diagrammet. Denna form av illustration är mycket effektiv för att möjliggöra ett lättöverskådligt och lättförståeligt resultat för multivariabel data. (Ward, 2008)

Partiskhet är ett problem vid analys av diagram då de bedöms och utvärderas efter värderingar, uppfattningar och synsätt. Partiskhet skapas, vanligtvis, av utformningen av diagrammen där placeringen av datavariablerna, i förhållande till varandra, kan ha en stor inverkan på resultatet. Ward (2008) identifierade tre olika typer av partiskhet gällande diagram:

- *Uppfattningsbaserad partiskhet*: syftar på att vissa grafiska attribut är enklare att visuellt identifiera och uppfatta än andra.
- *Närhetsbaserad partiskhet*: åsyftar att förhållanden mellan datadimensioner i närhet av varandra är enklare att identifiera och tolka.

- *Gruppbaserad partiskhet*: avser att två liknande datadimensioner påverkar resultatet genom det faktum att de är mycket lika varandra.

Skapandet av ett spindelnätsdiagram kan utföras på ett flertal sätt med ett flertal olika program och verktyg. En viktig faktor är att analysera och utvärdera hur de olika variablerna ska placeras i förhållande till varandra då ordningen av dem kan påverka resultatet. I denna studie placeras liknande kvalitetsaspekter i närheten av varandra vilket underlättar tolkningen av resultatet. Risker finns dock att gruppbaserad partiskhet påverkar resultatet.

Reflektioner angående analysen av kvantitativa undersökningen

Valet att placera samtliga färgaspekter bredvid varandra kan verka vara en nackdel utifrån närhets- och gruppbaserad partiskhet men det förenklar tydandet av färgens inverkan på den uppfattade kvaliteten. Ett rimligt antagande är att färgen på en industriellt målad panel är en av de viktigaste aspekterna.

Analys och redovisning av multivariabeldata är komplicerat då det vanligtvis innehåller ett flertal variabler för varje objekt som kan ändras, beroende eller oberoende, av varandra.

Steg 9. Redovisning av resultat

Resultatet från den kvalitativa undersökningen redovisas med utgångspunkt i teorierna. De teorier som berör marknaden och dess aktörer redovisas först då de ger en förklaring till hur och varför byggvaruhandlare agerar som de gör.

Därefter redovisas resultatet utifrån teorin spridning av innovationer med tyngdpunkt på upplevda attribut hos en innovation. Anledningen är att det bedömts vara ett sammanfattande och lättöverskådligt sätt att förklara och redovisa skillnaderna mellan de olika producenternas produkter samt hinder och problem bland byggvaruhandlare.

Den kvantitativa undersökningens resultat redovisas efter den kvalitativa undersökningen då den är underordnad samt att den illustreras med observerbarhet som i teorin spridning av innovationer redovisas sist. Genom att redovisa de två undersökningarna i följd minskar risken för missförstånd och oklarheter.

3.4 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

Denscombe (2009) anser att verifieringen av en studies data är viktigt då den är grunden till studien. De fyra delarna att kontrollera är studiens och utförandets validitet, tillförlitlighet, generaliserbarhet och objektivitet. Validiteten är noggrannheten och precisionen i data och tillförlitligheten avser utreda om studien skulle resultera i samma resultat om den utfördes igen. Generaliserbarhet avser hur unika studiens fynd är och objektiviteten syftar till frånvaron av snedvridning och graden av opartiskhet och neutralitet. (Bell, 1999; Denscombe, 2009) Kvale (1997) anser att tillförlitligheten av information rörande personers uppfattningar och erfarenhet är svårt att bedöma då det influeras av kända och okända variabler.

Christensen et al. (2010) bedömer att reliabiliteten i en kvalitativ undersökning är osäker då resultaten beror på interaktioner mellan människor samt att författaren utför en subjektiv bedömning av det erhållna datamaterialet. Iscensätta identiska förutsättningar och miljö under, exempelvis, en intervju garanterar inte att liknande svar erhålls samt att den subjektiva bedömningen grundar sig på en specifik persons egna värden och värderingar.

Enligt Christensen et al. (2010) definieras validitet som hur väl du mätt det som studien avsåg att mäta. Två kategorier av validitet fastställdes: intern och extern validitet. Den interna validiteten avser hur väl resultaten överensstämmer med verkligheten, d.v.s. trovärdighet. Extern validitet motsvarar graden av generaliserbarhet i studien.

3.4.1 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet för studien

Antalet respondenter är begränsat till åtta då den tillgängliga tiden inte tillät en mer utförlig undersökning med fler respondenter. Faktum är att urvalet till både den kvalitativa och den kvantitativa undersökningen är detsamma. Det är en styrka då det minimerar variationer gällande geografi och företag men det mindre antalet respondenter begränsar tillförlitligheten och möjligheten att dra statistiska slutsatser av den kvantitativa undersökningen. Åtta respondenter är tillräckligt för att dra slutsatser från den kvalitativa undersökningen men inte den kvantitativa.

Ytterligare en svaghet i studien är att den är skriven på uppdrag av ett företag då respondenter associerar författaren med företaget. Det kan påverka svar och information som ges av respondenter och därmed minska studiens tillförlitlighet. Fördelen med att associeras med ett företag är att kontakten med respondenter kan underlättas.

Användande av triangulering vid insamlande av informations i studien ökar tillförlitligheten och validiteten då källor kontrollerats mot varandra. Trots det är studien långt från ofelbar då en oerfaren forskare kan ett flertal misstag. All forskning och alla rapporter måste läsas med ett kritiskt tänkande där möjligheten att resultaten är missvisande alltid avvägs. Det gäller speciellt studier och rapporter skrivna av icke-professionella forskare då risken för misstag och felaktiga slutsatser är större.

En av nackdelarna med att använda triangulering är att det är tidskrävande vilket kan resultera i att andra moment av studien blir lidande. Tid är ofta en restriktion för forskare vilket leder till att användande av triangulering kan resultera i tidsbrist med efterföljande felaktigheter i andra delar av studien vilket då motverkar hela syftet med triangulering.

Enligt Christensen (2010) är triangulering, systematik och öppenhet samt teoretisk mättnad de faktorer som avgör en studies trovärdighet. Triangulering har använts och allt data har insamlats systematiskt och redovisats. Teoretisk mättnad innebär att risken att dra förhastade slutsatser minimeras men svagheter i undersökningen har påpekats och hållits i åtanke under utförandet av studien vilket minskar risken.

3.5 Etiska Aspekter

Wallén (1993) beskriver två principer av etik: pliktetik och konsekvensetik. Pliktetik syftar på att det existerar grundläggande regler, värden och normer som gäller alla, exempelvis att alltid tala sanning. Konsekvensetik betonar att en handlings konsekvenser är det avgörande. Risken med synsättet är att det finns en risk att en handlings konsekvens inte är tydlig eller att forskaren anser att 'ändamålet helgar medlen'. (Wallén, 1993)

Respondenter i en studie skall alltid erbjudas anonymitet även om de själva uppmanar till motsatsen. Intervjuämnet och eventuella svar kan vara skadligt för respondenterna själva eller andra och bör därför inte spridas i onödan. (Trost, 2010)

Christensen et al. (2010) anser det vara av vikt att genomföra kontinuerliga bedömningar av eventuella etiska problem under studiens utförande då vissa aspekter kan ändras. ESOMAR:s,

European Society for Opinion and marketing Research, riktlinjer för genomförandet av en marknadsundersökning klargör hur betydelsefull respondentens anonymitet är samt att intervjuaren ska söka minimera exponering för obehag samt vilseledande information. Det finns ingen lag som direkt styr uppförande och utförande av en marknadsundersökning annat än normer och principer utan den närmaste lagen är Personsuppgiftslagen som berör register av personuppgifter. (Christensen et al., 2010)

3.5.1 Etiska aspekter relevanta för studien

Alla respondenterna som medverkat i studien har, på för hand, informerats om syftet och därefter givit sitt medgivande att delta. Då kontaktuppgifter till respondenterna delvis erhållits från AB Karl Hedin men kontakten utförts av författaren har respondenterna erbjudits möjligheten att vara anonyma gentemot värdföretaget. En anonymisering av respondenterna har genomförts till den publicerade rapporten då viss information kan ses som känslig.

Sett till denna studie finns ett flertal etiska aspekter som påverkar objektiviteten mot AB Karl Hedin och förhållningen gentemot deras konkurrenter.

Först måste det poängteras att AB Karl Hedin är värdföretaget men att studien kartlägger och utreder faktorer på en marknad på ett sådant sätt att hela skogssektorn kan dra nytta av det. Målet är att denna studie ska öka förståelsen av marknaden för mellanstruken panel och de processer som styr valet och beslutsfattandet bland byggvaruhandlare. Studien avser ligga till grund för att bistå denna del av skogssektorn att expandera och bättre förstå den marknad de är aktiva på.

Eventuell känslig information om specifika företag inkluderas inte rapporten eller för AB Karl Hedin då det skulle strida mot de etiska riktlinjer SLU utformat. Resultatet av enskilda företags provbit i den kvantitativa undersökningen publiceras eller sprids därför inte. Syftet med studien har inte varit att rangordna företagen efter vad ett mindre antal byggvaruhandlare ansett vara kvalité utan målet är att öka förståelsen för vad som uppfattas som kvalité.

Etiska aspekter gentemot byggvaruhandlare avser information och anonymitet. Författaren har haft som avsikt att minimera obehag för de respondenter som deltagit i studien genom att garantera dem anonymitet både i den publicerade rapporten och gentemot värdföretaget. Syftet är att de inte ska tveka att delge tankar som kan vara problematiska eller ofördelaktiga för dem själva eller värdföretaget AB Karl Hedin. Detta är en viktig punkt då de samtidigt kan vara både samarbetspartners och konkurrenter inom samma marknad och därför har en komplex relation till varandra som kan försämrats av att vissa synpunkter och åsikter framförs.

Syftet med anonymiteten är att minimera risken att studien och därmed författaren ska uppfattas som partisk gentemot värdföretaget samt att resultatets tillförlitlighet blir större om all information insamlas av anonyma källor. Allt insamlat material redogörs för att undvika risken att delar av materialet väljs subjektivt efter vad som anses viktigt eller kontroversiellt.

4 Resultat och analys

I detta kapitel sammanställs, redovisas och beskrivs samt analyseras resultatet från den kvalitativa och den kvantitativa undersökningen.

4.1 Konkurrenslanskapet, dominerande logik och Co-opetition

Som nämnts i kapitel 2.1 avser teorin angående konkurrenslanskapet att förklara och identifiera de faktorer på en marknad som är betydelsefulla för konkurrenslanskapet. Målet är att företag ska kunna förändras och utvecklas med dessa faktorer för att kunna erhålla ett konkurrensövertag gentemot andra aktörer. (Lahiri et al., 2008)

Sett ur konkurrenslanskapets perspektiv påpekar samtliga av respondenterna att bygghandelsbranschen är konservativ och allmänt mycket försiktig när det gäller nya produkter. Det är ett drag som den ansågs dela med dels sina leverantörer, skogsbranschen, men även sina kunder, byggföretag. Resultatet blir en tröghet och försiktighet på marknaden där aktörer avvaktar med implementeringen av en produkt fastän de förstår eventuella fördelar med den.

”En väldigt konservativ marknad. Väldigt svårt att ta till sig nyheter.”

Ytterligare en anledning till trögheten på marknaden ansågs vara att tillräckligt många hantverkare måste använda en produkt innan majoriteten anser att den är tillförlitlig. Det är ett mycket utbrett tankesätt och en del av kulturen inom sektorn och det påtalades av respondenterna att det existerar även på företagsnivå och kan därmed anses vara en form av dominerande logik. Som nämnt i teoridel 2.2 innebär ett företags dominerande logik hur innovationer och affärssituationer uppfattas och hur anställda agerar samt att den, i vissa avseenden, fungerar som en lins där idéer som strider mot normen omedvetet sorteras bort (Prahalad, 2004). Majoriteten av respondenterna framhöll att det finns en tröghet och försiktighet bland alla aktörerna på marknaden mot att inhandla och implementera nya produkter och idéer. Respondenterna ansåg att byggföretag, överlag, inte själva var medvetna om den konservativa mentaliteten eller att den potentiellt kan vara ett problem.

Samtliga av respondenterna anmärkte att även byggvaruhusbranschen var eller kunde anses vara konservativ med en tröghet och försiktighet liknande den bland byggföretag men endast två påpekade att det kunde vara ett problem. Det visar att aktörer kan vara medvetna om en branschs dominerande logik men inte förstå eller se att den kan vara ofördelaktig för dem själva och branschen som helhet.

Den konservativa mentaliteten och trögheten på marknaden är en del av kulturen och kan därmed ej ändras utan större ansträngningar och speciellt inte av någon utomstående aktör som exempelvis en sågverkskoncern. Resultatet blir därmed att strategier och affärsplaner måste utarbetas med den konservativa mentaliteten som en del i beräkningarna och planerna. Möjliga alternativ för att minska trögheten på marknaden kan vara mer offensiva försäljare men kan resultera i att kunder tappat förtroende för företaget om de uppfattar försäljarna som påträngande. Ett annat alternativ kan vara att utveckla ett samarbete med byggvaruhus om gemensam annonsering och reklam med målet att öka kundmedvetenhet för mellanstruken panel.

En nyckelaspekt som påverkar både företag och marknad (Lahiri et al., 2008; Prahalad, 2004) är att många byggvaruhus, enligt respondenterna, endast har mellanstruken panel som

beställningssortiment. Det verkar som ett hinder för spridningen av mellanstruken panel då kunder i mindre utsträckning får kontakt med och vetskap om produkten. Ett av de effektivaste sätten att sprida en produkt är att visa den för kunder som då lättare får grepp om dess eventuella fördelar. Väldigt få slutkunder vet vad mellanstruken panel är och en av de viktigaste kanalerna för informationsspridning är via byggvaruhus där säljare säljer in produkten.

”Eftersom vi inte har det på lager är det ingen som föreslår eller säljer in produkten till kunder.”

Trots den konservativa mentaliteten bland byggvaruhus och trögheten på marknaden ansåg flertalet av respondenterna att mellanstruken panel är en framtidsprodukt som på sikt kommer att öka i omsättning och användning. Fördelarna, menade de, överträffade de kända nackdelarna men en osäkerhet inför nya produkter hindrar många aktörer att övergå till mellanstruken panel i högre utsträckning. Den positiva synen på produkten är en marknadsfaktor som påverkar hur företag ska agera och är därmed en del av konkurrenslandskapet.

”Mellanstruket kommer bli framtiden inom byggbranschen.”

Ytterligare en anledning till att inte lagerhålla mellanstruken panel som fyra respondenter framförde var att efterfrågan inte var tillräckligt stor än. De menade att inom fem år kommer marknaden vara tillräckligt mogen för att byta ut grundmålad panel mot mellanstruken.

”Lagerhållning kommer bli aktuellt om några år.”

Inställningen att inte introducera mellanstruken panel innan efterfrågan är tillräckligt stor kan resultera i en mycket snabb ökning i efterfråga om byggvaruhus har liknande uppfattning om när efterfrågan är tillräckligt stor. Byter samtliga aktörer från beställningssortiment till lagerhållning på kort tid kan det resultera i att utbudet inte tillgodoser den ökade efterfrågan.

Flertalet respondenter framförde att mellanstruken panel på sikt troligen kommer att ersätta grundmålad panel. Anledningen var att produkten mellanstruken panel var överlägsen och en logisk fortsättning på utvecklingen.

Flera respondenter menade att det är troligt att utvecklingen på efterfrågan av mellanstruken panel liknar den tillväxt grundmålad panel genomgick och enligt deras beskrivning liknade den utvecklingen S-kurvan beskriven av Rogers (2003). S-kurvan illustrerar att hastigheten på spridningen av en innovation ökar markant då cirka hälften av aktörerna introducerat och börjat använda den. Resultatet visar att knappt hälften av respondenterna lagerhåller mellanstruken panel och om det är representativt för marknaden kan resultatet bli att efterfrågan ökar kraftigt inom en snar framtid. Risken finns att det erhållna resultatet inte nödvändigtvis representerar marknaden som helhet men respondenterna sitter i en mer central position än personal på sågverken så deras åsikter och synpunkter bör höras.

Ett, av vissa respondenter påtalat, hinder och problem är bristen på information från producenter. Vissa respondenter ansåg att skogsföretagen förväntade sig att deras kunder skulle leta reda på produkten och information om den. Det är ett allvarligt problem då det alltid finns en osäkerhet vid introducering av en innovation och att kunder då behöver all information och allt stöd de kan få. Det är ett utmärkande drag hos skogssektorn att kunskap

och, i vissa fall, viljan att marknadsföra sig själva och sina produkter saknas. AB Karl Hedin ansågs av vissa respondenter som innovativa och det är en bild som ska utnyttjas och vårdas då alltför många börjar se fördelen med en innovativ företagskultur.

Samtliga respondenter framhävde att inget direkt samarbete mellan byggvaruhus existerade i annan bemärkning än inom samma byggvarukedja eller fackhandelskedja. Fem av respondenterna är aktiva inom Interpares, en fackhandelskedja, och ansåg att visst samarbete existerade men endast i bemärkningen utbyte av viss information samt förhandlingar med externa aktörer. En av respondenterna nämnde att en annan aktör inom Interpares var en av de första att informera honom om mellanstruken panel. Det kan anses vara en form av *co-opetition*, se kapitel 2.3, som avser det faktum att det är möjligt för företag att vara både konkurrenter och samarbetspartners inom samma produktsegment på samma marknad. (Brandenburger & Nalebuff, 2011)

Ytterligare en form av *co-opetition* som majoriteten av respondenterna nämnde är att information om nya produkter spreds mellan byggvaruhus genom gemensamma kunder som exempelvis efterfrågade en specifik vara eller tjänst. Sju av respondenterna framhöll att de emellanåt besökte konkurrenter för att inspektera deras utbud och eventuella nyheter. Detta antyder att det trots det konservativa tankesättet existerar en medvetenhet, bland vissa aktörer, att utveckla sitt utbud, företag och marknaden som helhet. Tre av respondenterna sade sig ha regelbunden kontakt och visst utbyte av information om nya produkter med personal på konkurrerande byggvaruhus vilket är en form av *co-opetition*.

”Klart man kollar konkurrenters utbud med jämna mellanrum, man vill ju inte hamna efter.”

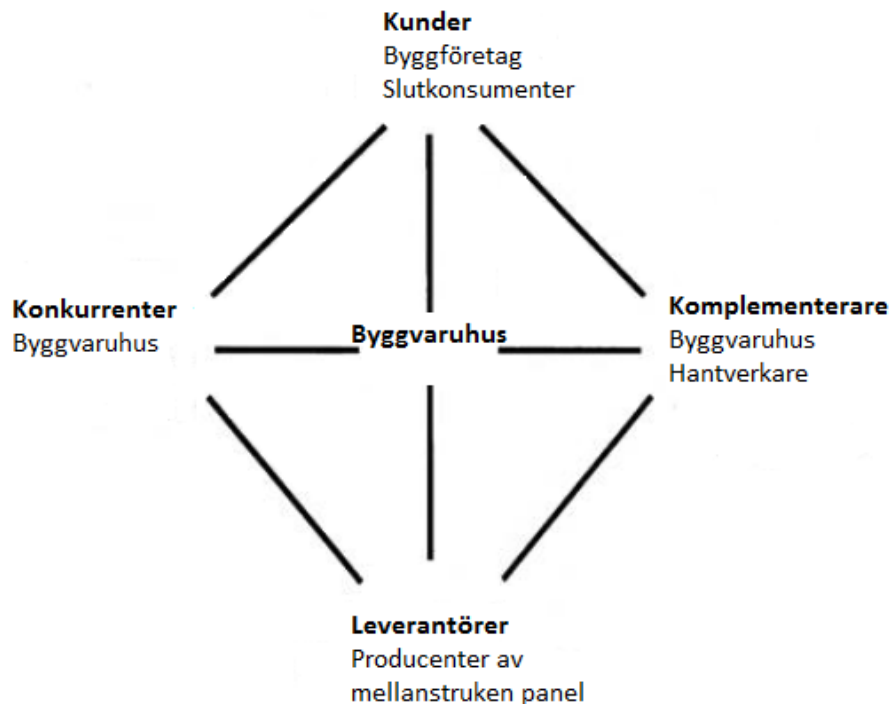
Respondenterna ansåg att när hantverkare väl börjat använda mellanstruken panel så fortsätter de att använda produkten. Vilket tyder på *värde från erfarenhet* som förespråkas av Prahalad (2004) där kundens erfarenhet av produkten är viktigare än kostnaden att tillverka den. Flertalet respondenter berättade att hantverkare överlag blev mycket positivt överraskade över produkten och till vilken grad den underlättade deras arbete vid byggnationer. Två respondenter menade att hantverkare överlag måste bli överbevisade om fördelarna med en ny produkt innan de introducerar den.

Utvecklingen av mellanstruken panel påbörjades efter att skogsbranschen blivit medvetna om en efterfrågan bland kunder av en mer förädlad produkt än grundmålad panel. Interaktionen med kunderna resulterade i en produkt utvecklad efter deras preferenser vilket är en central del i *värde från erfarenhet* (Prahalad, 2004).

Värde från erfarenhet betonar vikten av att se marknaden och produktionen som ett värdenätverk istället för en värdekedja, i likhet med *co-opetition* som också förespråkar användandet av värdenätverk. Figur 6 visar värdenätverket för en byggvaruhandel sett från produktsegmentet mellanstruken panel. Konkurrenter anses vara andra byggvaruhus och leverantörer är producenter av mellanstruken panel. Kunder är framförallt byggföretag men en växande kundgrupp är privatpersoner. Komplementärer är bortsett från hantverkare även andra byggvaruhus i den bemärkelse att visst informationsutbyte existerar samt att de sprider medvetenhet om produkten. Flera av respondenterna framhöll att informationsutbyte mellan byggvaruhus inom Interpares förekom och att de sprider kunskap om produkten på det sättet. Det ökar värdet för samtliga byggvaruhus genom att fler börjar sälja den vilket i sin tur resulterar i att fler kunder får vetskap om produkten. Enligt försäljningschefen ser AB Karl Hedin fortfarande andra producenter som spridare av kundmedvetenhet och vetskap om

produkten. Fem respondenter framhöll en liknande inställning till andra byggvaruhus, de är konkurrenter men samarbetar och hjälper varandra indirekt genom att öka kundmedvetenheten om produkten.

Majoriteten av respondenterna påtalade att de inspekterade andra byggvarhus produktutbud för att upptäcka eventuella nya produkter. På det sättet agerar andra byggvaruhus som komplementerare då de ökar värdet för varandra genom att nya produkter sprids indirekt via varandra.



Figur 6. Egen tolkning av Brandenburger & Nalebuff (2011) värdenätverket för byggvaruhus angående produkten mellanstruken panel.

4.2 Spridning av innovationer

Teorin kring spridning av innovationer förklarar varför, hur och med vilken hastighet en innovation sprids inom ett socialt system. (Rogers, 2003, s 5)

Innovationen i denna studie är mellanstruken panel och beskrivs mer utförligt under kapitel 4.2.1 upplevda attribut hos innovationen.

Det sociala systemet är byggvaruhandlare och andra aktörer involverade i användningen, spridningen och försäljningen av mellanstruken panel. I det här fallet är, enligt samtliga respondenter, det utmärkande draget för det sociala systemet att det innehar en konservativ och försiktig mentalitet vilket verkar negativt på hastigheten av spridningen av en innovation.

Kommunikationskanalerna, d.v.s. hur informationsutbytet mellan dessa aktörer utförs samt till vilken grad kan beskrivas främst genom informationsutbyte inom, exempelvis, ett samarbetsorgan samt genom förfrågningar från kunder. Tre respondenter menade att de hade utbyte av information och idéer även med aktörer som klassades som konkurrenter.

Tid är en central del för spridningen av en innovation då aktörer måste få vetskap om innovationen och därefter bilda sig en uppfattning om den. På en konservativ marknad bör det

kalkyleras att spridningen av en innovation kommer att ta längre tid än på mer innovativa marknader. Det ska klargöras att samtliga respondenter vet vad mellanstruken panel är för produkt och känner till dess fördelar men att hälften inte är beredda att köpa in och lagerhålla den i någon större utsträckning. Respondenterna menade att en stor andel av hantverkarna vet vad mellanstruken panel är för produkt men att de avvaktar med att börja använda den. Vissa respondenter menade att inom en snar framtid kommer mellanstruken panel ta ytterligare marknadsandelar från obehandlad och grundmålad panel då den, enligt dem, är en bättre produkt. Tre dryftade att utvecklingen av mellanstruken panel troligen kommer att följa den utvecklingen grundmålad panel undergick, långsam ökning som efterhand övergick i en snabb spridning till en mycket stor andel av aktiva aktörer.

4.2.1 Upplevda attribut hos innovationen

Relativ fördel

Med relativ fördel avses de för mellanstruken panel, av respondenterna, uppfattade fördelarna produkten har gentemot obehandlad och grundmålad panel.

Samtliga respondenter påpekade fördelarna med längre byggnadssäsong vid byggnationer och bättre skydd under transport och uppförande samt att slutkunden gavs ett längre tidsintervall för ytterligare målning av panelen. En av respondenterna ansåg möjligheterna vara tillräckligt goda för att gå ifrån grundmålad panel helt för att enbart sälja obehandlad och mellanstruken panel.

Flertalet respondenter nämnde att ökad lönsamhet är en bidragande anledning till att de är positivt inställda till att öka andel mellanstruken panel. Hålls marginalen i procent räknat stilla resulterar ett högre pris i en, i kronor räknat, högre marginal och därmed en högre förtjänst jämfört med obehandlad eller grundmålad panel.

Majoriteten av respondenterna anser mellanstruken panel vara ett växande produktsegment och att det kan finnas en risk att de förlorar kunder om de inte säljer produkten.

Relativ fördel för Bergslagspanel jämfört med andra mellanstrukna paneler framfördes av de två respondenter som valt att köpa in och sälja Bergslagspanel. Enligt dem var produktnamnet Bergslagspanel och kvaliteten samt logistiklösningar som erbjöds de främsta anledningar till att de valt att AB Karl Hedin som leverantör.

Kompatibilitet

För mellanstruken panel avser detta hur väl den passar in på existerande värden och normer hos byggvaruhandlare och byggföretag. Gemensamt för samtliga respondenter är uppfattningen att produkten kommer att öka i användning och acceptans under de kommande åren. Anledningarna de angav är att kunder som börjat använda mellanstruken panel fortsätter med produkten och endast mycket sällan går tillbaka till grundmålad eller obehandlad panel. Överlag kan sägas att respondenterna tror på produkten och har för avsikt att börja eller fortsätta sälja den. Två av respondenterna påpekade att mellanstruken panel var en logisk fortsättning på grundmålad panel och att den fyller ett behov som finns även om inte alla kunder inser det än.

Komplexitet

Med komplexitet avses hur svår mellanstruken panel som produkt är att använda eller förstå och kan benämnas som de hinder byggvaruhandlare ser mot köpa in och sälja mellanstruken panel. Respondenterna ansåg att de flesta snickarna hade tillräcklig kunskap om mellanstruken

panel men slarv och fusk förekom och är därmed ett problem, se Tabell 2. Respondenterna nämnde bland annat att hantverkare inte målat ändytor och hävdade att samtliga tre lager färg måste målas trots att panelen är mellanstruken. Upphovet till detta var, ansåg de, troligen okunskap hos vissa hantverkare samt en oklarhet om produkten och målningen.

Samtliga respondenter ansåg att då produktsegmentet är relativt nytt så är konservativa köpare och användare ett hinder för försäljningen av mellanstruken panel. Detta trots det faktum att de som väl börjat använda mellanstruken panel fortsätter att använda produkten. Fyra respondenter påpekade att givet tid så kommer mellanstruken panel ta marknadsdelar från framförallt grundmålad panel. Tre respondenter menade att mellanstruken panel troligen kommer ha en utveckling liknande den grundmålad panel hade. Långsam tillväxt i början som successivt ökade i hastighet då produkten blev mer välkänd och accepterad samt att tillräckligt många aktörer ansåg att den var bra.

Tre respondenter ansåg inte att priset var ett problem då de menade att kvalitet för kunden var det viktigaste samt att de var övertygade att om kunden fick fördelarna förklarade för sig skulle de bortse från det högre priset för mellanstruken panel. Problemet menade de var att säljare under högsäsong inte har tillräckligt med tid för att förklara fördelarna och anledningen till det högre priset. En respondent har ej börjat sälja mellanstruken panel men såg det som troligt att vissa kundgrupper skulle kunna bli svåra att övertyga om att köpa en dyrare panel. Fyra respondenter såg ett högre pris som ett hinder då vissa kunder, enligt dem, köper varor enbart efter pris. Dessa kunder skulle, menade de, vara mycket svåra att övertyga om att köpa en dyrare produkt även om säljare hade tillräcklig tid att förklara fördelarna samt att totalkostnaden kan bli lägre. En respondent menade att vissa hantverkare inte lyssnar eller vill förstå eventuella fördelar med en dyrare produkt.

”Det blir en lägre totalkostnad men det är inte alla som räknar så, vissa ser bara meterpriset.”

Bristande kunskap bland hantverkare ansåg samtliga respondenter vara ett potentiellt problem för produkten. Tre respondenter menade att anledningen var att de fått in klagomål från kunder där hantverkarna hävdade att den mellanstrukna panelen inte gav tillräckligt skydd utan att de var tvungna att måla tre lager färg för att kunna garantera hållbarhet. Fem menade att risken för slarv ökade med en produkt som, av vissa, kunde misstags vara utan behov av en toppstrykning. Flertalet av respondenterna efterfrågade mer produktinformation från producenter samt möjligheten att anordna träffar mellan hantverkare och färgföretagens representanter för att öka kunskapen om färgens hållbarhet och garanti.

Tabell 2. Hinder för ökad förståelse och användning av mellanstruken panel framförda under intervjuer med byggvaruhandlare

Framförda hinder för ökad försäljning	Konservativa köpare och användare	Högre pris	Bristande kunskap bland hantverkare
Respondent 1	Ja	Ja	Ja
Respondent 2	Ja	Nej	Ja
Respondent 3	Ja	Ja	Ja
Respondent 4	Ja	Möjligt	Ja
Respondent 5	Ja	Nej	Ja
Respondent 6	Ja	Ja	Ja
Respondent 7	Ja	Ja	Ja
Respondent 8	Ja	Nej	Ja

Fyra respondenter framförde att de kände en osäkerhet angående målningsprocessen och dess hållbarhet på sikt, se Tabell 3. Tre gav anledningen att eftersom produkten är ny så har ingen byggnation med mellanstruken panel var färdigställd under tillräckligt lång tid för att täcka hela garantitiden. En ansåg att klimatet i dennes område var fuktigare och mer krävande än normalt vilket skulle kunna resultera i försämrade hållbarhet för produkten. Trots osäkerheten påtalade samtliga respondenter att färgen fungerade som utmärkt skydd under transport och byggnation men att mer information behövdes angående garanti. Ökad kunskap kan vara ett mycket effektivt sätt att minska trögheten på marknaden samt minska okunskap och slarv bland hantverkare.

Fyra respondenter framförde att bristen på information från producenter är ett problem då produkten är ny och kunskapen om den begränsad och att flera aktörer var i behov av mer information. De eftersökte särskilt mer information om färggaranti men även möjligheten till att erhålla produktbroschyrer för mellanstruken panel för att kunna underlätta informationsspridningen till kunder. Fyra respondenter ansåg inte att det existerade någon informationsbrist från producenterna vilket kan bero på att de sålt mellanstruken panel en längre tid än de andra respondenterna.

Fem av respondenterna framförde åsikten att en konjunkturberoende bransch är ett hot mot paneler överlag men då främst mot en ny dyrare produkt vars spridning, kundmedvetenhet och acceptans är begränsad.

Tabell 3. Hinder för ökad förståelse och användning av produkten mellanstruken panel framförda av respondenter under intervjuer

Påpekade problem av respondenterna	Informationsbrist angående produkten	Osäkerhet angående målningens hållbarhet på sikt	Konjunkturkänslig
Respondent 1	Nej	-	Ja
Respondent 2	Ja	Ja	-
Respondent 3	Nej	-	Ja
Respondent 4	Ja	-	-
Respondent 5	Nej	Ja	Ja
Respondent 6	Nej	-	Ja
Respondent 7	Ja	Ja	-
Respondent 8	Ja	Ja	Ja

Under en av intervjuerna framfördes osäkerhet som rör montering av produkten, nämligen spiksår. Enligt personen uppstår spiksår då en ytterpanel monteras och att endast ett ytterligare lager färg, toppstrykningen, inte ger tillräckligt med skydd. Han dryftade att det, sannolikt, inom 10 år kommer resultera i en ”prickig fasad” på byggnationer till följd av att spiken under färgen börjat rosta samt att träet runtom börjat murkna. Detta potentiella problem måste undersökas och utvärderas i samarbete med färgföretag då det kan verka mycket negativt på produktsegmentet mellanstruken panel.

Testmöjlighet

Med testmöjlighet menas till vilken grad och på vilket sätt kunder tillåts experimentera med och påverka innovationen. Många aktörer börjar med att endast ha mellanstruken panel som beställningssortiment för att skapa sig en uppfattning om produkten samt se hur den uppfattas av kunder. Flera respondenter framhöll att de flesta företag är öppna för kunds specifika lösningar om de efterfrågades.

Samtliga respondenter ansåg, i varierande utsträckning, att lagerhållning av produkten kan vara problematisk. Anledningen är att det finns ett flertal olika färger med ännu fler profil- och längdalternativ vilket resulterar i att ett stort antal fack fylls och därmed minskar antalet andra produkter. Fyra respondenter ansåg att det bästa alternativet var att endast ha mellanstruken panel som beställningssortiment då efterfrågan var för liten för att berättiga lagerhållning. De framhöll även att vid beställningssortiment ges kunden större möjlighet att påverka produkten genom ett större utbud av färg-, profil- och längdalternativ. Fyra respondenter lagerhöll eller hade som avsikt att lagerhålla endast en färg och de profiler som efterfrågades i störst utsträckning. Samtliga intervjuade ämnade utöka lagerhållningen om produkten ökade i efterfråga i tillräcklig grad för att motivera utfasandet av andra produkter.

”Vi har inte plats för lagerhållning, inte efterfrågan än heller.”

Delvis introducering av mellanstruken panel som vid exempelvis beställningssortiment kan sägas vara en form av testmöjlighet då kunden ges möjlighet att påverka graden av implementering och vilka sortiment de beställer. En gradvis implementering ökar den upplevda säkerheten i omställningen från en produkt till en annan då aktören ej behöver binda kapital i lagervaror av en produkt som till viss del är okänd.

Sex respondenter ansåg att de skulle tappa kunder om de inte sålde mellanstruken panel men endast fyra av dem var beredda att lagerhålla en färg och ett urval av de mest efterfrågade profilerna. Det visar att produkten fortfarande inte är tillräckligt viktig för att byggvaruhus ska fasa ut någon annan produkt i en större utsträckning för att bereda plats för mellanstruken panel.

Observerbarhet

Med observerbarhet menas hur väl resultatet av en innovation visas av ett företag för dess kunder. Skogssektorn är överlag dålig på att visa sina innovationer och mellanstruken panel är inget undantag. De flesta slutkunder, d.v.s. privatpersoner, vet inte om att produkten finns på marknaden dock har medvetenheten bland byggföretag ökat.

Alla respondenter framhöll att kundmedvetenheten är dålig vilket påverkar försäljningen negativt men att kunder blir intresserade om de får fördelarna med produkten förklarade. Flertalet av respondenterna menade att mer aktiva försäljare är det bästa alternativet för att snabbt öka kundmedvetenheten.

Hälften av respondenterna menade att priset kan verka avskräckande för vissa kunder och att dessa behöver få fördelarna visade och förklarade men att det inte utförs i tillräcklig omfattning. Ökad försäljning och användning av mellanstruken panel beror, till stor del, på försäljarna på byggvaruhus.

4.3 Kvalitetsaspekter för mellanstruken panel

Den kvantitativa undersökningen avsåg att skapa en bild av skillnaderna mellan olika producenters mellanstrukna paneler samt vad som anses vara kvalitet. Provbitar från sex producenter användes i undersökningen och benämns provbit A-F. Resultatet redovisas i ett spindelnätsdiagram där provbitar som täcker en mindre yta i diagrammet, av respondenterna, ansetts ha en högre kvalitet än de andra, se Figur 7. De kvalitetsvariabler de skulle bedöma provbitarna efter var: färg, inträngning färg, täckning färg, textur, årsringar och upplevd kvalitet.

Färg

Beträffande variabeln färg bedömdes, av respondenterna, provbit F ha den högsta kvaliteten. Provbit F skiljde sig från majoriteten av provbitarna genom att den hade en mer glänsande färg och kan därmed ha uppfattas som bättre målad än de provbitar som målats med mattare färger. Provbit C ansågs ha sämst kvalitet med avseende på färg vilket kan bero på att den hade en grov textur och därför uppfattades som sämre målad.

Inträngning färg

Inträngning färg är den variabel som varierar minst vilket är logiskt då den, med ögat, är omöjlig att avgöra. Det intressanta är att majoriteten av svaren från respondenterna varierar mellan provbitarna på en variabel de inte kan mäta utan endast grovt uppskatta. Endast en respondent påpekade svårigheten med uppskattningen av variabeln och satte därmed konsekvent samma värde på alla bitar.

Täckning färg

Variabeln täckning färg får av flertalet respondenter ett snarlikt värde som variabeln färg. Provbit F står ut som den som anses ha högst kvalitet och provbitar A, C och D anses ha lägre kvalitet.

Textur

Variabeln textur avspeglar hur tilltalande ytstrukturen på provbiten ansågs vara. Provbitarna med väldigt slät textur, provbitar A och B, ansågs likt den med grövst textur, provbit C, ha låg kvalitet. Hög kvalitet ansågs de med mellangrov struktur ha då panelen, enligt respondenterna, såg mer levande ut samt att färgen fäster bättre på en ojämn yta.

Årsringar

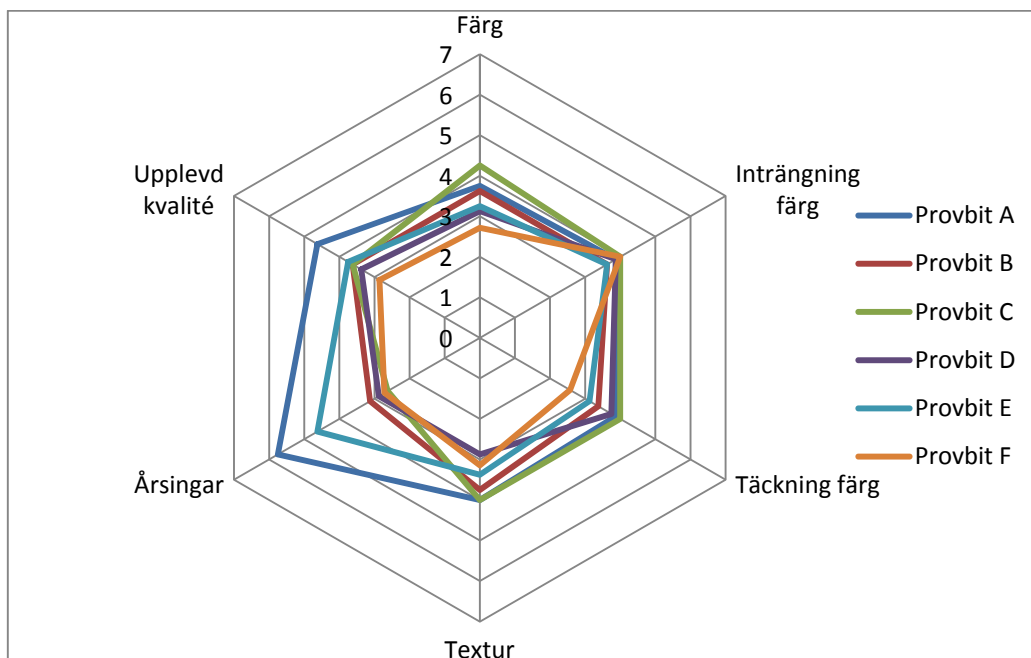
Årsringar är den variabel för vilken svaren har störst spridning av samtliga variabler. Anledningen är sannolikt att det är den variabel som är lättast att jämföra mellan de olika provbitarna där tätare årsringar ansågs motsvara högre kvalitet. Provbitar A och E står ut på denna variabel och det var de provbitar som hade glesast årsringar.

Upplevd kvalitet

Upplevd kvalitet varierar i något minde grad än variabeln årsringar och avsågs representera en sammanvägning av de andra variablerna. Provbit F ansågs vara den provbit med högst upplevd kvalitet och provbit A den med lägst kvalitet.

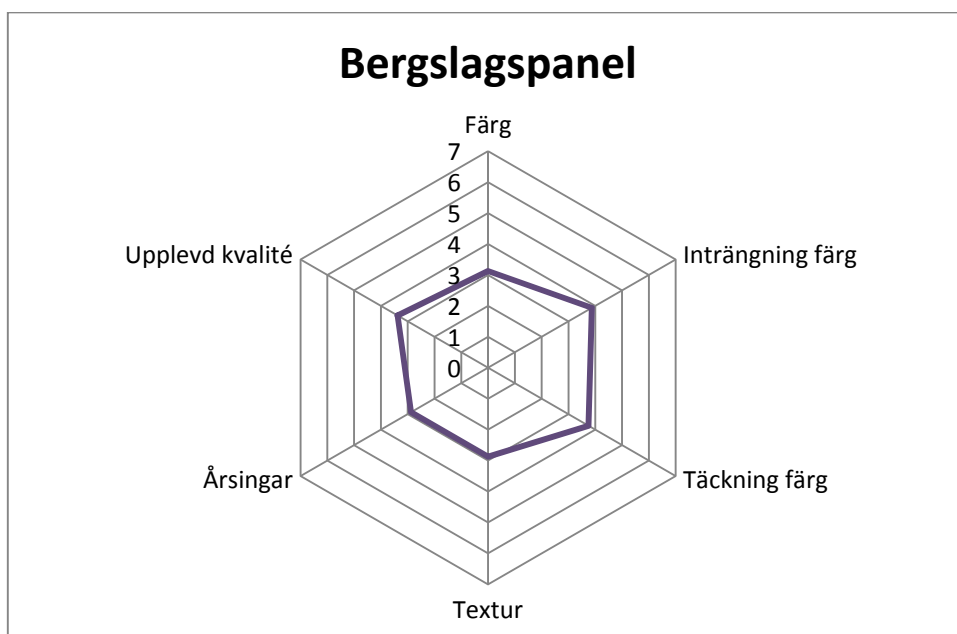
Slutsatser angående kvalitetsfaktorer

Sammanfattningsvis kan sägas att glänsande färg, mellangrov struktur och täta årsringar uppfattas som hög kvalitet av respondenterna. Variationen mellan provbitar är, för vissa variabler, något förvånande då samtliga är industriellt målade. Färgval påverkar tydligt den upplevda kvaliteten.



Figur 7. Sammanställning av resultatet från den kvantitativa undersökningen av samtliga provbitar.

Resultatet för Bergslagspanel finns redovisat i Figur 8. Inträngning färg och täckning färg är de två variabler som, enligt respondenterna, kan förbättras. Svaret är lite tvetydigt då en mycket väl inträngd färg kan resultera i att den uppfattas som mindre väl täckande då mycket lite av färgen ligger på ytan. Dock har variabeln inträngning färg mycket snarlikt värde med täckning färg vilket tyder på att båda uppfattades som mindre bra. Årsingar och textur uppfattades som bättre likaså variabeln färg.



Figur 8. Resultat av kvantitativ undersökning av provbit D, Bergslagspanel.

5 Diskussion

Kapitlet innehåller en sammanställning av huvudpunkterna av resultatet och en diskussion om att överkomma eventuella hinder samt en metoddiskussion.

”There is nothing more difficult to plan, more doubtful of success, nor more dangerous to manage than the creation of a new order of things...” (Machiavelli, 1513)

5.1 Sammanställning av resultatet

Det är av vikt att framhålla att respondenterna i denna studie kan klassas, som *sen majoritet* enligt Rogers (2003). De flesta aktörerna på marknaden har introducerat mellanstruken panel antingen som beställningssortiment eller som lagervara. Resultatet påverkas av det faktum att respondenterna tillhör gruppen *sen majoritet* då de mest innovativa aktörerna, med största sannolikhet, var bland de första att introducera mellanstruken panel och därmed inte en del av urvalet. Följden kan vara att exempelvis den, i resultatet nämnda, konservativa mentaliteten uppfattats som starkare än vad den är i verkligheten.

I kapitel 2.4.3 beskrivs beslutsprocessen kring en innovation (IDP) vilken är processen en aktör genomgår för att skapa sig en uppfattning om och förhålla sig till en innovation. IDP består av ett flertal handlingsalternativ: vetskap, övertalning, beslut, implementering och bekräftelse.

Figur 9 och 10 illustrerar beslutsprocessen kring en innovation utifrån två skilda utgångspunkter och syftar till att ge en sammanfattande och lättöverskådlig bild av det erhållna resultatet i studien.

Förutsättningar avser hur marknaden idag och dess aktörer uppfattar och påverkar beslutsfattandet angående en implementering av en innovation. Marknadens aktörer är mycket konservativa med en avvaktande inställning till innovationer vilket beskrivs med teorierna dominerande logik (Prahalad, 2004), *co-opetition* (Brandenburger & Nalebuff, 2011) och konkurrenslandskapet (Lahiri et al., 2008). Ytterligare en påverkande aspekt är att marknaden är prisstyrd och inte värdestyrd vilket påverkar synen på och hur en dyrare produkt likt mellanstruken panel uppfattas.

”The difficulty lies, not in the new ideas, but in escaping from the old ones, which ramify, for those brought up as most of us have been, into every corner of our minds” (Keynes, 1936)

Kommunikationskanalerna för informationsspridning på marknaden går framförallt mellan byggvaruhusen. Främst mellan byggvaruhus inom samma kedja eller som samarbetar inom en gemensam fackhandelsorganisation, exempelvis Interpares. Ytterligare en påtalad form av kommunikationskanal var utbyte av information genom personliga nätverk till anställda på konkurrerande kedjor. Informationsutbytet mellan sågverk och byggvaruhus påtalades av vissa respondenter som bristfällig i vissa avseenden.

Kännetecken för den beslutsfattande enheten avser vilka aktörer som är beslutsfattande i fråga om eventuell introducering av innovationen samt hur informations sprids. I denna studie är det byggvaruhandlare tillhörande gruppen *sen majoritet* som intervjuats och resultatet är därmed specifikt för den gruppen aktörer. Informationsutbyte om innovationer mellan byggvaruhus förekommer i varierande grad och mest inom samma byggvarukedja.

Upplevda egenskaper hos innovationen innebär hur de av Rogers (2003, ss. 15-16) påtalade fem produkttegenskaperna påverkar steget övertalning.

Sett till relativ fördel framhöll samtliga respondenter att mellanstruken panel är en framtidsprodukt som är överlägsen grundmålad panel.

Problem med kompatibilitet kan anses ha ytterst liten påverkan då flera av respondenterna framhöll att mellanstruken panel var en logisk fortsättning på grundmålad panel och därmed passar normen inom branschen.

Det finns ett flertal negativa aspekter gällande komplexitet av mellanstruken panel och då främst bristen på en homogen produkt. Det behövs en standard för vad som får klassas som mellanstruken panel med strikta krav och en garanti som kan säkerställas. Den konservativa mentaliteten kan vara ett problem då marknaden är prisstyrd och fördelar med mellanstruken panel kan förbises samt att aspekter av komplexitet uppfattas som värre och mer krävande än de är.

Aspekter som framfördes gällande testmöjlighet var främst problem med lagerhållning i den meningen att för att ge plats åt mellanstruken panel måste andra produkter fasas ut. Produkterna som fasas ut är, av aktören, kända sen tidigare vilket resulterar i att nya produkter innebär en osäkerhetsfaktor som kan anses vara betydlig då efterfrågan inte är känd. Det är av vikt att försöka underlätta för byggvaruhandlare att ta beslutet om att lagerhålla och att försöka förstå deras osäkerhet.

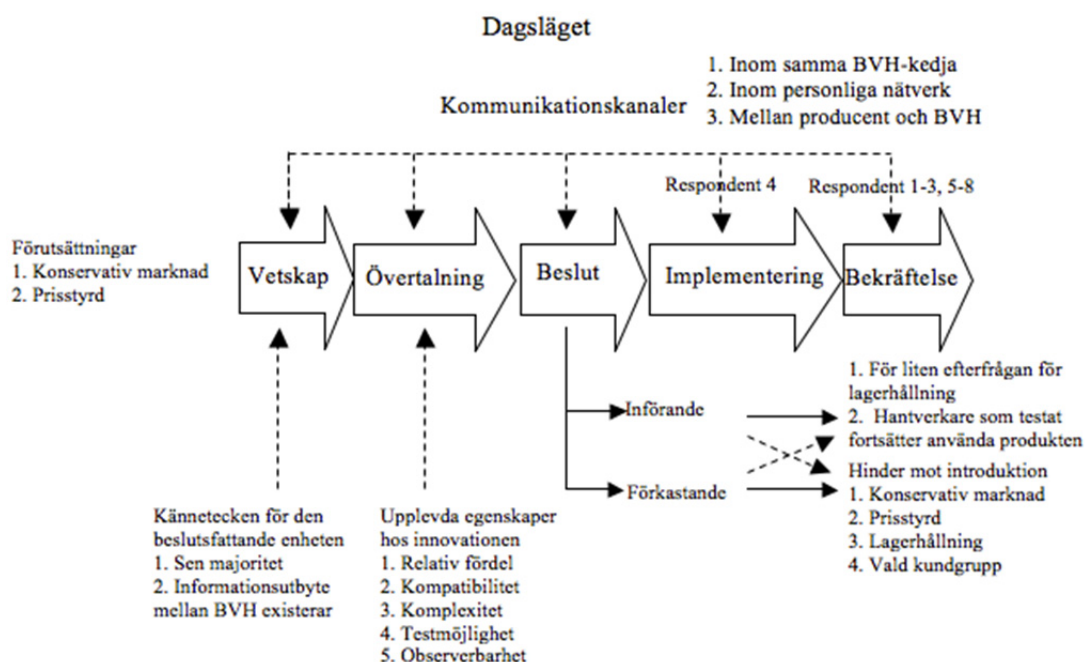
Observerbarhet illustreras av de kvalitetsvariablerna som undersöktes i den kvantitativa undersökningen. De variabler som bedömdes innebära hög kvalitet, i denna grupp, var en panel med glänsande färg och mellangrov struktur samt täta årsringar.

Införande avser om innovationen implementeras eller ej och flertalet respondenter nämnde att hantverkare som väl börjat använda mellanstruken panel fortsätter med den och anser att det är en överlägsen produkt. Bland byggvaruhandlare är ett hinder utrymmet som krävs vid lagerhållning samt att efterfrågan, enligt vissa respondenter, inte motiverade utfasandet av andra produkter. Vid lagerhållning, i dagsläget, är det endast vit färg som är aktuell vilket är logiskt då den står för en majoritet av efterfrågan på marknaden.

Förkastande åsyftar de hinder som kan föranleda att en innovation förkastas. Gällande mellanstruken panel är det främst den konservativa och prisstyrda marknaden, problem med lagerhållning samt vilken kundgrupp byggvaruhandeln inriktar sig mot.

I studien används två sätt för att bedöma graden av introducering av mellanstruken panel på marknaden: dagsläget och den av AB Karl Hedin efterfrågade utveckling.

I dagsläget säljer alla respondenter utom en mellanstruken panel via antingen lagerhållning eller beställningssortiment, se Figur 9. Tre lagerhåller och fyra har produkten som beställningssortiment och respondenten som ännu ej säljer avser påbörja försäljning via lagerhållning under 2015 och då beslut tagits är aktören i steget implementering. De andra respondenterna befinner sig i steget bekräftelse och avvaktar bekräftelse på att de agerat rätt.

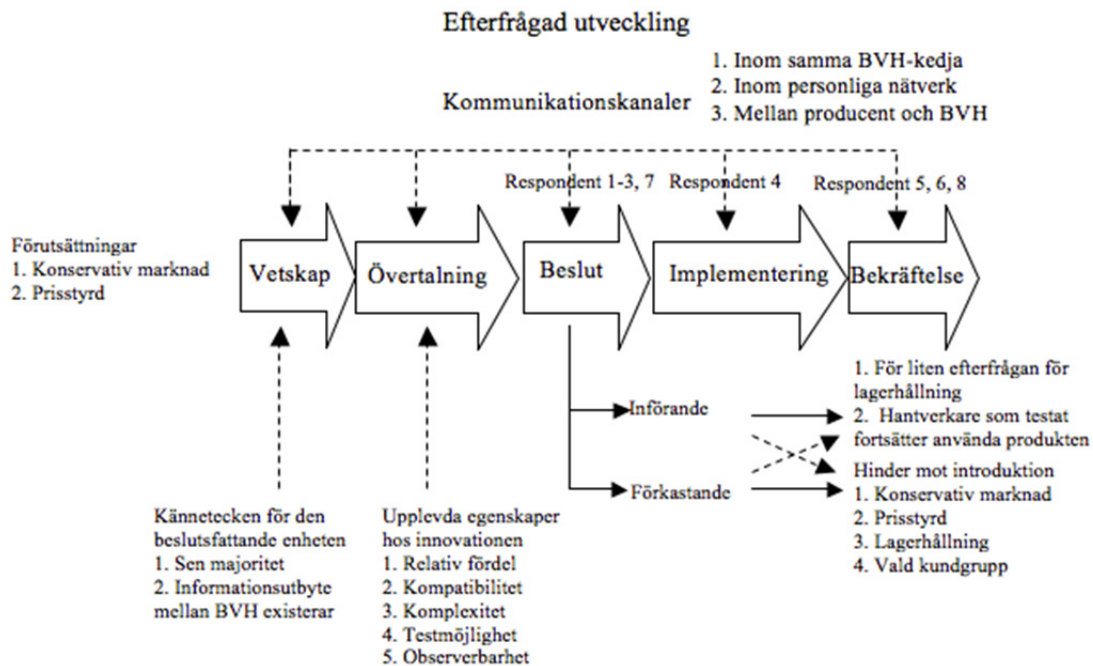


Figur 9. Marknaden för mellanstruken panel i dagsläget, omarbetad från Rogers (2003).

Av AB Karl Hedin efterfrågad utveckling är att samtliga respondenter ska lagerhålla mellanstruken panel och endast tre av dem gör det i dagsläget, se Figur 10. Ytterligare en avser börja under 2015 men de resterande fyra ansåg att lagerhållning är aktuellt först om ett par år. Tre av respondenterna är i steget bekräftelse, en i steget implementering och de andra fyra i steget beslut. De i steget beslut behöver övertygas att påbörja en lagerhållning av produkten, det vill säga övergå till steget implementering.

Det finns en väsentlig skillnad i att lagerhålla mellanstruken panel mot att enbart ha den som beställningssortiment nämligen risken. Vid införande av mellanstruken panel som beställningssortiment är risken mycket liten då ingen vara lagerhålls utan kontakt med producent tas endast då en faktisk beställning gjorts. Inköp till lager binder både kapital och ockuperar lagerutrymme för byggvaruhandeln och resulterar i en förlust om efterfrågan inte täcker intäkterna som de utfasade varorna skulle inbringat. Då mellanstruken panel är ett relativt nytt produktsegment är efterfrågan liten och okänd för många byggvaruhandlare vilket leder till att osäkerheten sammankopplat med produktsegmentet är betydlig.

Spridning av medvetenhet om och därmed efterfrågan på mellanstruken panel påverkas negativt av att en stor del av byggvaruhusen inte lagerhåller produkten. Anledningen till att de inte lagerhåller produkten är att medvetenheten om och efterfrågan av produkten är för låg. Delar av marknaden är fast i en moment-22-situation där aktörerna väljer att avvakta ökad efterfrågan istället för att introducera produkten vilket resulterar i att efterfrågan ökar långsamt. Det effektivaste sättet att öka efterfrågan är att få fler aktörer att lagerhålla produkten då det ökar deras incitament att sälja mer samt att fler kunder kommer i kontakt med produkten.



Figur 10. Marknaden bedömd efter efterfrågad utveckling, omarbetad från Rogers (2003).

5.2 Strategi för att överkomma hinder för ökad försäljning

Försäljningschefen på Karbenning såg, Peter Lindström, beskrev efter ett kundbesök hur introduktionen och förslaget till en byggvaruhandlare att påbörja en försäljning av mellanstruken panel utfördes. Först planterades idén hos byggvaruhandlaren genom att kort beskriva den nya produkten och efter en viss tid togs idén upp igen och ett förslag gavs. Det viktiga var att inte pressa eller vara påstridig utan att låta kunden höra sig för bland kollegor och bilda sig en uppfattning om produkten. Först därefter var personen i fråga redo att motta och lyssna på ett förslag om inköp och försäljning av mellanstruken panel.

Ett möjligt komplement till denna strategi kan vara att påbörja ett samarbete med byggvaruhus som redan säljer mellanstruken panel och är kunniga om den. Anordna träffar mellan de som är osäkra på produkten och de som sålt den under en längre tid för att underlätta en övergång och implementering. Det kan vara en fördel att en annan byggvaruhandlare informerar då de kan anses, i en byggvaruhandlares ögon, vara mer tillförlitliga än en försäljare från en producent. AB Karl Hedin har en fördel gentemot andra skogsföretag och sågverkskoncerner då de har en intern byggvaruhandelskedja som kan bistå med anställda med expertis samt byggvaruhus som möjliga mötesplatser.

Det är av vikt att försöka se hinder och problem ur byggvaruhandlarnas perspektiv och inte enbart utvärdera problematiken utifrån sågverks- och produkthänsyn. Det kan tyckas uppenbart att om det finns en ny och överlägsen produkt att direkt introducera den för att erhålla en konkurrensfördel gentemot andra aktörer. Riskaspekten är lätt att bortse från och den förstärks bland byggvaruhandlare genom den konservativa mentaliteten och oviljan att ta risker. Beställningssortiment medför inte en ökad risk och är därmed säkrare än lagerhållning då lagerhållning resulterar i kostnader för inköp till lager samt utfasandet av andra produkter. Därför väljer de flesta att börja med beställningssortiment och först när de känner sig säkra med produkten och på efterfrågan övergå till lagerhållning. Det är av den anledningen det kan vara mycket effektivt att använda sig av andra byggvaruhandlare som mellanhand och i vissa avseenden marknadsförare av mellanstruken panel. Då de själva är byggvaruhandlare vet de

vilka risker som är aktuella samt att de genomgått processen och vet vilka faktorer som spelade in. De kan vara mycket effektiva inte som försäljare utan som aktörer som minskar osäkerheten och ökar kunskapen om produkten bland byggvaruhandlare.

Kommunikationen mellan byggvaruhus och industrin påtalade flera respondenter som bristfällig och det förhållandet erbjuder en möjlighet för AB Karl Hedin att inta en ledande roll inom kommunikationen på marknaden. En ökning av ansträngningarna inom kommunikationen med kunder kan stärka deras position på marknaden och ge dem en mer central roll i utbytet av information. Exempelvis kan byggvaruhandlare erbjudas delta på kontaktdagar med representanter för färgföretag och rundturer på Karbenning såg kan vara effektiva verktyg. Målet är att inta en mer central roll inom kommunikationen på marknaden och försöka nå en central position som en förmedlare av nyheter och idéer.

En standard för vad som får klassas som mellanstruken panel är under utvecklande och är viktigt i att minska osäkerheten på marknaden gällande framförallt färg och garanti. Homogeniteten inom produktsegmentet är bristfällig och en klar standard underlättar för alla inblandade aktörer att både sälja och använda mellanstruken panel.

Gruppen som utvecklar standarden består av representanter från flera sågverk med produktion av mellanstruken panel samt samtliga färgleverantörer. Standarden beräknas vara utarbetad vid årsskiftet 2014/15 och detta samarbete mellan sågverk är ett exempel på *co-opetition*. De samarbetar för att underlätta för marknaden att utvecklas och växa samt öka medvetenheten om produkten men agerar som konkurrenter när det kommer till försäljning.

5.3 Metoddiskussion

Överlag kan sägas att tiden varit den klart begränsande faktorn för studien och resulterat i en begränsning av antalet intervjuer. Åtta intervjuer har genomförts och frågan är om resultatet som erhållits är representativt för marknaden.

De respondenter som intervjuats är den del av aktörerna som, enligt Rogers (2003), kan klassas som *sen majoritet* och resultatet som erhållits är endast representativt för dem och därmed är generaliserbarheten i resultatet lågt. Anledningen till att de aktörerna valdes är att marknaden för tillfället befinner sig i stadiet där de flesta, i varierande grad, introducerat mellanstruken panel.

Teorier använda är spridning av innovationer (Rogers, 2003) som kompletterades av marknads- och situationsbeskrivande teorier som konkurrenslandskapet (Lahiri et al., 2008), *co-opetition* (Brandenburger & Nalebuff, 2011) och dominerande logik (Prahalad, 2004) för att möjliggöra en djup och omfattande analys. Resultaten tolkades utifrån det teoretiska ramverket för att göra det mer lättöverskådligt och möjliggöra användandet av förklarande termer.

Den kvalitativa undersökningens resultat är endast applicerbart på den delen av aktörerna som kan klassas som *sen majoritet* då skillnader i preferenser och uppfattningen av marknaden och produkten kan förekomma mellan de olika grupperna. Resultatet möjliggör skapandet av en översiktlig bild av vad som efterfrågas och eventuella hinder som förekommer. Endast generella slutsatser kan dragas och eventuell implementering av mellanstruken panel kan ej förklaras av resultatet utan är ett individuellt beslut varje byggvaruhus måste förhålla sig till.

Den kvantitativa undersökningen avsåg att illustrera skillnaderna mellan olika producenter produkter och fastställa vad som uppfattades som kvalité av respondenterna. För en kvantitativ undersökning var antalet respondenter mycket få vilket ska hållas i åtanke då slutsatser dras. En mer utförlig studie erfordras för att statistiskt säkra slutsatser ska kunna dras.

5.4 Fortsatt forskning och affärsutveckling

Nedan ges förslag på framtida forskningsfrågor inom ämnesområdet

- En utökning av den kvantitativa undersökningen där fler provbitar från fler producenter används och ett större urval av respondenter deltar. Detta för att mer exakt kunna utröna vad som anses vara kvalité bland byggvaruhandlare och byggföretag. Målet är att, om möjligt, identifiera möjliga områden det går att förbättra produkten på.
- Ytterligare ett potentiellt område för fortsatt forskning är att utreda om spiksår existerar och hur de i så fall påverkar panelernas utseende och hållbarhet samt om det finns en lösning för problemet.
- Specifik fortsatt forskning och affärsutveckling för AB Karl Hedin är en ekonomisk kalkyl gällande en ökad försäljning av Bergslagspanel samt utreda möjligheterna till utlego av paneltillverkning vid behov.
- Undersökning av hur den nuvarande virkesbristen påverkar möjligheterna att täcka efterfrågan samt eventuella lösningar.
- Utförandet av ytterligare en kvantitativ undersökning men med ett större urval av respondenter och endast olika profiler eller färger av Bergslagspanel för att utreda vad kunder efterfrågar mer specifikt.
- Kartlägga producenter av mellanstruken panel och deras produkter och erbjudanden för att utröna om det finns någon nischad del av marknaden som inte är exploaterad.

6 Slutsatser och rekommendationer

Kapitlet innehåller de slutsatser och rekommendationer som kunnat dras från det erhållna resultatet och den efterföljande analysen och diskussionen.

- Mentaliteten på marknaden är konservativ och försiktig vilket negativt påverkar spridningen och introduceringen av mellanstruken panel bland både byggvaruhus och hantverkare. Delar av marknaden är fast i en moment 22 situation.
- Kommunikationen på marknaden sker via flera olika kanaler och då främst inom samma kedja, fackhandelsorganisation samt inom personliga kontaktnätverk. Kommunikationen mellan sågverk och byggvaruhandlare var enligt vissa respondenter bristfällig.
- Hälften av respondenterna hade mellanstruken panel endast som beställningssortiment. De är positivt inställda till lagerhållning men endast om efterfrågan ökar tillräckligt för att motivera utfasandet av andra produkter. En ökad efterfråga på mellanstruken panel är troligt samt att den på sikt kommer att ersätta grundmålad panel då den ses som en framtidsprodukt.
- För att öka efterfrågan behöver fler lagerhålla mellanstruken panel och för att byggvaruhandlare ska lagerhålla behöver de övervinna hindren för implementering.
- En standardisering av produkten behövs för att skapa homogenitet och säkerhet på marknaden då osäkerhet råder kring vad som får klassas som mellanstruken panel. Strikta krav och riktlinjer behöver skapas för produktsegmentet då det minskar osäkerheten för byggvaruhandlarna.
- Samarbete med byggvaruhandlare som redan säljer mellanstruken panel för att underlätta övergången för de aktörer som ej implementerat produkten till lagerhållning. Använda dem som marknadsförare av produkten då de har en mer ingående förståelse för marknaden än säljare på sågverken.
- Hinder för implementering av mellanstruken panel behöver ses genom byggvaruhandlarnas perspektiv då det skiljer sig markant från de anställda på sågverken.
- AB Karl Hedin tjänar fortfarande på att andra producerar och sprider information om mellanstruken panel men den situationen kan ändras snabbt. Samarbete med andra producenter kan öka värdet för AB Karl Hedin genom att komplettera varandra och inrikta sig på olika kunder. Möjligheten behöver undersökas mer utförligt.
- Förbättra AB Karl Hedins position gällande kommunikation och försöka inta en mer central roll på marknaden inom kommunikation för att tidigare få information om nya produkter och preferenser. Detta kan göras genom utökade ansträngningar gällande spridning av information och anordning av träffar och besök på sågverk.

- Hög kvalité anses, enligt den kvantitativa undersökningen, mellanstruken panel ha om den har glänsande färg, mellangrov struktur och täta årsringar.
- Bergslagspanel anses ha hög kvalité men färgen kan, enligt respondenterna, förbättras. Diskussion om eventuell ändring av färgval behöver påbörjas och undersökas.

Referenser

- AB Karl Hedin (2014a) AB Karl Hedin hemsida (hämtat 2014-01-27)
Tillgängligt: <http://www.abkarlhedin.se/>
- AB Karl Hedin (2014b) AB Karl Hedin Byggvaruhandels hemsida (hämtat 2014-02-03)
Tillgängligt: <http://www.abkarlhedin.se/byggghandel/>
- AB Karl Hedin (2014c) AB Karl Hedin koncernbroschyr (hämtat 2014-02-05)
Tillgängligt: http://www.abkarlhedin.se/wp-content/uploads/2012/02/72dpi_ABKH_Koncernbroschyr_2012_ENG.pdf
- AB Karl Hedin (2014d) AB Karl Hedin Bergslagspanel faktablad (hämtat 2014-02-03)
Tillgängligt: http://www.abkarlhedin.se/wp-content/uploads/2010/11/78_150dpi_20080212001_abkh_bergslagspanelen_faktablad.pdf
- AB Karl Hedin (2014e) Faktureringsstatistik målade paneler på AB Karl Hedin Bygghandlarna. Källa Thomas Karlsson.
- AB Karl Hedin 2012. Årsredovisning tillhandahållen av Fredrik Marnefeldt.
- Agapiou, A., Flanagan R., Norman G., & D. Notman, 1998, *The changing role of builders merchants in the construction supply chain: Construction Management & Economics*, vol. 16, p. 351-361.
- Arbner, I., & Bjerke B., 2008, *Methodology for creating business knowledge*, Sage.
- Bell, J., 1999, *Introduktion till Forskningsmetodik*, Tredje upplagan, Studentlitteratur.
- Bergström, G., 2010, *Bygghandelns inköpsstrategi för träprodukter och framtida efterfrågan på produkter och tjänster*. Examensarbete nr 63, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Bergström, M., 2004, *Industrialised timber frame housing: managing customisation, change, and information*. Doktorsavhandling nr 45, inst för samhällsbyggnad och naturresurser, Luleå Tekniska Universitet
- Brandenburger, A. M., & Nalebuff B. J., 2011, *Co-opetition*, Random House LLC.
- Cannon, J. P., & Perreault W. D. Jr, 1999, *Buyer-seller relationships in business markets*: Journal of marketing research, vol. 36, no. 4 p. 439-460.
- Christensen, L., Engdahl N., Gräas C., & Haglund L., 2010, *Marknadsundersökning: en handbok*, tredje upplagan, Studentlitteratur.
- Denscombe, M., 2009, *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*.
- Drucker, P. F., 1985, *The discipline of innovation*: Harvard business review, vol. 63, p. 67-72.
- Engström, L., 2012, *Marknadsundersökning för högvärdiga produkter ur klenkubb*. Examensarbete nr 85, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Engström L., 2014, *Personlig kommunikation, Sägplanering Karbenning* (2014-02-05)
- Fransson, M., 2009, *Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln*. Examensarbete nr 39, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Gopalakrishnan, S., & Damanpour F., 1997, *A review of innovation research in economics, sociology and technology management*: Omega, vol. 25, p. 15-28.
- Graf, A., & Maas P., 2008, *Customer value from a customer perspective: a comprehensive review*: Journal für Betriebswirtschaft, vol. 58, p. 1-20.
- Grönroos, C., 2004, *The relationship marketing process: communication, interaction, dialogue, value*: Journal of Business & Industrial Marketing, vol. 19, p. 99-113.
- Gummesson, E., 2000, *Qualitative methods in management research*, Sage.
- Gummesson, E., 2005, *Qualitative research in marketing: Road-map for a wilderness of complexity and unpredictability*: European journal of Marketing, vol. 39, p. 309-327.
- Hamel, G., 1998, *The challenge today: Changing the rules of the game*: Business Strategy Review, vol. 9, p. 19-26.
- Hansen, E., Korhonen S., Rametsteiner E. & Shook S., 2006, *Current state-of-knowledge: Innovation research in the global forest sector*: Journal of Forest Products Business Research, vol. 3, p. 27.
- Hesselman, J., 2009, *Bedömning av kunders uppfattningar och konsekvenser för strategisk utveckling*, Examensarbete nr 26, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Holme, I. M., & Solvang B. K., 1991, *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*: Lund: Studentlitteratur.
- Holst, M., 2010, *Potential för ökad specialanpassning av trävaror till byggföretag*. Examensarbete nr 58, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Hugosson, M., & McCluskey D., 2008, *Strategy transformations of the Swedish sawmilling sector 1990-2005*.
- Hugosson, M., & McCluskey D., 2009, *Marketing competencies of Swedish sawmill firms*: Forest products journal, vol. 6, no. 5
- Höök, M., 2008, *Lean culture in industrialized housing: a study of timber volume element prefabrication*. Doktorsavhandling nr 21, inst för samhällsbyggnad och naturresurser, Luleå Tekniska Universitet
- Johannessen, A., & Tufte, P.A., 2003, *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, Liber.

- Johnsson, H., & Sardén Y., 2008, *Industrialised timber housing: from trial to production*: 24th Annual ARCOM Conference, p. 1-3.
- Karlsson T., 2014, Personlig kommunikation, Kvalitets samt TB ansvarig i Karbenning (2014-02-05)
- Keynes, J. M., 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money*
- Khalifa, A. S., 2004, *Customer value: a review of recent literature and an integrative configuration*: Management decision, vol. 42, p. 645-666.
- Kothandaraman, P., & Wilson D. T., 2001, *The future of competition: value-creating networks*: Industrial Marketing Management, vol. 30, p. 379-389.
- Kvale, S., 1997, *Den kvalitativa forskningsintervjun.*: Lund: Studentlitteratur.
- Lahiri, S., Pérez-Nordtvedt L. & Renn R. W., 2008, *Will the new competitive landscape cause your firm's decline? It depends on your mindset*: Business Horizons, vol. 51, p. 311-320.
- Lindström P., 2014, Personlig kommunikation, Försäljningschef Karbenning (2014-02-03)
- Machiavelli, N., 1513, *The Prince*
- Mahajan, V., E. Muller E. & Bass F. M., 1990, *New product diffusion models in marketing: A review and directions for research*: The Journal of Marketing, p. 1-26.
- Mosley, H. & Mayer A., 1999, *Benchmarking national labour market performance: a radar chart approach*, Discussion paper//Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt: Arbeitsmarkt und Beschäftigung, Abteilung: Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigung.
- Nilsson, J., 2010, *Marknadsundersökning av färdigkapade produkter*. Examensarbete nr 52, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Nord, T., 2005, *Structure and developments in the solid wood value chain: dominant saw milling strategies and industrialized housing*. Licentiatexamensarbete nr 7, inst för samhällsbyggnad och naturresurser, Luleå Tekniska Universitet
- Patel, R. & Davidson B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder : Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*: Lund: Studentlitteratur.
- Prahalad, C. K., 2004, *The blinders of dominant logic*: Long Range Planning, vol. 37, p. 171-179.
- Prahalad, C. K. & Ramaswamy V., 2000, *Co-opting customer competence*: Harvard business review, vol. 78, p. 79-90.
- Prastacos, G., Söderquist K., Spanos Y., & Van Wassenhove L., 2002, *An integrated framework for managing change in the new competitive landscape*: European Management Journal, vol. 20, p. 55-71.
- Reichstein, T., Salter A. J., & Gann D. M., 2008, *Break on through: sources and determinants of product and process innovation among UK construction firms*: Industry and Innovation, vol. 15, p. 601-625.
- Rogers, E. M., 2003, *Diffusion of Innovations*, v. Fifth Edition: New York, Free Press.
- Sardén, Y., 2006, *Complexity and learning in timber frame housing: the case of a solid wood pilot project*. Doktorsavhandling nr 43, inst för samhällsbyggnad och naturresurser, Luleå Tekniska Universitet
- Selmeryd, O., 2005, *Efterfrågan av grova sågade dimensioner och hyvlade produkter bland Wallnäs AB: s kunder: en marknadsundersökning*. Examensarbete nr 43, inst för skogens produkter, SLU i Uppsala
- Sexton, M. & Barrett P., 2003, *A literature synthesis of innovation in small construction firms: insights, ambiguities and questions*: Construction Management and Economics, vol. 21, p. 613-622.
- Shook, S. R., 1999, *Forecasting adoption and substitution of successive generations of structural wood panel products in the United States*: Forest science, vol. 45, p. 232-248.
- Stendahl, M., Roos A. & Hugosson M., 2007, *Product development in the Swedish and Finnish sawmilling industry—a qualitative study of managerial perceptions*: Journal of Forest Products Business Research, vol. 4, p. 24.
- Trost, J., 2010, *Kvalitativa intervjuer*, Fjärde upplagan, Studentlitteratur.
- Vidalakis, C., Tookey J. E. & Sommerville J., 2011, *The logistics of construction supply chains: the builders' merchant perspective*: Engineering, Construction and Architectural Management, vol. 18, p. 66-81.
- Wallén, G., 1993, *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*: Lund: Studentlitteratur.
- Ward, M. O., 2008, *Multivariate data glyphs: Principles and practice*, *Handbook of Data Visualization*, Springer, p. 179-198.
- Widén, K., Christiansson P., Syvertsen T. G., Hjelseth E. & Storgaard K., 2006, *ICT innovation diffusion in the construction sector*. Avdelningen för byggproduktion, Lund Universitet
- Zineldin, M., 2004, *Co-opetition: the organisation of the future*: Marketing Intelligence & Planning, vol. 22, p. 780-790.

Bilagor

Bilaga 1. Intervjuguide byggvaruhandlare

Namn:

Befattning:

Intervjufrågor:

- Hur kom du i kontakt med mellanstruken panel?
- Vad vet du om mellanstruken panel?
- Är ni intresserade av mellanstruken panel? Isf varför?
- Vilka möjligheter finns med produkten?
- Vilka hinder finns med produkten?
- Finns det en efterfråga?
- Hur ser kundmedvetenheten ut?
- Hur sker kommunikationen på marknaden? Vilka aktörer?
- Vad utmärker marknaden? Skillnader mot andra marknader?
- Finns det ett motstånd till förändring?
- Vilka hinder finns mot nya produkter?
- Skiljer sig ABKH mot andra aktörer?
- Skiljer sig Bergslagspanel mot andra produkter?

Bilaga 2. Kvantitativ undersökning av mellanstuken panel

Klassa de mellanstrukna panelerna efter dina uppfattningar om de sex kvalitetsvariablerna: färg, inträngning färg, täckning färg, textur, årsringar och upplevd kvalitet. Betyg 1 avser mycket hög kvalitet och 7 mycket dålig kvalitet. Markera betyg med en X i avsedd ruta för samtliga variabler och provbitar.

Prov-bit	Kvalitetsvariabel							
A	Färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inträngning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Täckning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Textur	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Årsringar	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Upplevd kvalitet	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inträngning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Täckning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Textur	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Årsringar	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Upplevd kvalitet	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C	Färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inträngning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Täckning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Textur	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Årsringar	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Upplevd kvalitet	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

D	Färg	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inträngning färg	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Täckning färg	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Textur	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Årsringar	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Upplevd kvalité	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Färg	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inträngning färg	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Täckning färg	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Textur	Mycket hög kvalité						Mycket dålig kvalité
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Årsringar	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Upplevd kvalitet	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F	Färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
		1	2	3	4	5	6	7
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inträngning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Täckning färg	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Textur	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Årsringar	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Upplevd kvalitet	Mycket hög kvalitet						Mycket dålig kvalitet
1		2	3	4	5	6	7	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Publications from The Department of Forest Products, SLU, Uppsala

Rapporter/Reports

1. Ingemarson, F. 2007. De skogliga tjänstemännens syn på arbetet i Gudruns spår. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Lönnstedt, L. 2007. *Financial analysis of the U.S. based forest industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
4. Stendahl, M. 2007. *Product development in the Swedish and Finnish wood industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
5. Nylund, J-E. & Ingemarson, F. 2007. *Forest tenure in Sweden – a historical perspective*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
6. Lönnstedt, L. 2008. *Forest industrial product companies – A comparison between Japan, Sweden and the U.S.* Department of Forest Products, SLU, Uppsala
7. Axelsson, R. 2008. Forest policy, continuous tree cover forest and uneven-aged forest management in Sweden's boreal forest. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
8. Johansson, K-E.V. & Nylund, J-E. 2008. NGO Policy Change in Relation to Donor Discourse. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Uetimane Junior, E. 2008. Anatomical and Drying Features of Lesser Known Wood Species from Mozambique. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
10. Eriksson, L., Gullberg, T. & Woxblom, L. 2008. Skogsbruksmetoder för privatskogsbrukaren. *Forest treatment methods for the private forest owner*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
11. Eriksson, L. 2008. Åtgärdsbeslut i privatskogsbruket. *Treatment decisions in privately owned forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lönnstedt, L. 2009. *The Republic of South Africa's Forests Sector*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
13. Blicharska, M. 2009. *Planning processes for transport and ecological infrastructures in Poland – actors' attitudes and conflict*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Nylund, J-E. 2009. *Forestry legislation in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Björklund, L., Hesselman, J., Lundgren, C. & Nylinder, M. 2009. Jämförelser mellan metoder för fastvolymbestämning av stockar. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nylund, J-E. 2010. *Swedish forest policy since 1990 – reforms and consequences*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
17. Eriksson, L., m.fl. 2011. Skog på jordbruksmark – erfarenheter från de senaste decennierna. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
18. Larsson, F. 2011. Mätning av bränsleved – Fastvolym, torrhalt eller vägning? Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Karlsson, R., Palm, J., Woxblom, L. & Johansson, J. 2011. Konkurrenskraftig kundanpassad affärsutveckling för lövträ - Metodik för samordnad affärs- och teknikutveckling inom leverantörskedjan för björkämnen. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
20. Hannerz, M. & Bohlin, F., 2012. Markägares attityder till plantering av poppel, hybridasp och *Salix* som energigrödor – en enkätundersökning. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
21. Nilsson, D., Nylinder, M., Fryk, H. & Nilsson, J. 2012. Mätning av grothflis. *Measuring of fuel chips*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
22. Sjöstedt, V. 2013. *The Role of Forests in Swedish Media Response to Climate Change – Frame analysis of media 1992-2010*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Nylinder, M. & Fryk, H. 2014. Mätning av delkvistad energived. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Examensarbeten/Master Thesis

1. Stangebye, J. 2007. Inventering och klassificering av kvarlämnad virkesvolym vid slutavverkning. *Inventory and classification of non-cut volumes at final cut operations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Rosenquist, B. 2007. Bidragsanalys av dimensioner och postningar – En studie vid Vida Alvesta. *Financial analysis of economic contribution from dimensions and sawing patterns – A study at Vida Alvesta*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
3. Ericsson, M. 2007. En lyckad affärsrelation? – Två fallstudier. *A successful business relation? – Two case studies*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
4. Ståhl, G. 2007. Distribution och försäljning av kvalitetsfuru – En fallstudie. *Distribution and sales of high quality pine lumber – A case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
5. Ekholm, A. 2007. Aspekter på flyttkostnader, fastighetsbildning och fastighetstorlekar. *Aspects on fixed harvest costs and the size and dividing up of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
6. Gustafsson, F. 2007. Postningsoptimering vid sönderdelning av fura vid Sätters Ångsåg. *Saw pattern optimising for sawing Scots pine at Sätters Ångsåg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
7. Götherström, M. 2007. Följdeckter av olika användningssätt för vedråvara – en ekonomisk studie. *Consequences of different ways to utilize raw wood – an economic study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
8. Nashr, F. 2007. *Profiling the strategies of Swedish sawmilling firms*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Högsborn, G. 2007. Sveriges producenter och leverantörer av limträ – En studie om deras marknader och kundrelationer. *Swedish producers and suppliers of glulam – A study about their markets and customer relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
10. Andersson, H. 2007. *Establishment of pulp and paper production in Russia – Assessment of obstacles*. Etablering av pappers- och massaproduktion i Ryssland – bedömning av möjliga hinder. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
11. Persson, F. 2007. Exponering av trägolv och lister i butik och på mässor – En jämförande studie mellan sport- och bygghandeln. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lindström, E. 2008. En studie av utvecklingen av drivningsnett i skogsbruket. *A study of the net conversion contribution in forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
13. Karlhager, J. 2008. *The Swedish market for wood briquettes – Production and market development*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Höglund, J. 2008. *The Swedish fuel pellets industry: Production, market and standardization*. Den Svenska bränslepelletsindustrin: Produktion, marknad och standardisering. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Trulsson, M. 2008. Värmebehandlat trä – att inhämta synpunkter i produktutvecklingens tidiga fas. *Heat-treated wood – to obtain opinions in the early phase of product development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nordlund, J. 2008. Beräkning av optimal batchstorlek på gavelspikningslinjer hos Vida Packaging i Hestra. *Calculation of optimal batch size on cable drum flanges lines at Vida Packaging in Hestra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
17. Norberg, D. & Gustafsson, E. 2008. *Organizational exposure to risk of unethical behaviour – In Eastern European timber purchasing organizations*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
18. Bäckman, J. 2008. Kundrelationer – mellan Setragroup AB och bygghandeln. *Customer Relationshipship – between Setragroup AB and the DIY-sector*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Richnau, G. 2008. *Landscape approach to implement sustainability policies? - value profiles of forest owner groups in the Helgeå river basin, South Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
20. Sokolov, S. 2008. *Financial analysis of the Russian forest product companies*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
21. Färlin, A. 2008. *Analysis of chip quality and value at Norske Skog Pisa Mill, Brazil*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
22. Johansson, N. 2008. *An analysis of the North American market for wood scanners*. En analys över den Nordamerikanska marknaden för träscannern. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Terzieva, E. 2008. *The Russian birch plywood industry – Production, market and future prospects*. Den ryska björkplywoodindustrin – Produktion, marknad och framtida utsikter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
24. Hellberg, L. 2008. Kvalitativ analys av Holmen Skogs internprissättningsmodell. *A qualitative analysis of Holmen Skogs transfer pricing method*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

25. Skoglund, M. 2008. Kundrelationer på Internet – en utveckling av Skandias webbplats. *Customer relationships through the Internet – developing Skandia's homepages*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
26. Hesselman, J. 2009. Bedömning av kunders uppfattningar och konsekvenser för strategisk utveckling. *Assessing customer perceptions and their implications for strategy development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
27. Fors, P-M. 2009. *The German, Swedish and UK wood based bio energy markets from an investment perspective, a comparative analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
28. Andrä, E. 2009. *Liquid diesel biofuel production in Sweden – A study of producers using forestry- or agricultural sector feedstock*. Produktion av förnyelsebar diesel – en studie av producenter av biobränsle från skogs- eller jordbrukssektorn. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
29. Barrstrand, T. 2009. Oberoende aktörer och Customer Perceptions of Value. *Independent actors and Customer Perception of Value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
30. Fälldin, E. 2009. Påverkan på produktivitet och produktionskostnader vid ett minskat antal timmerlängder. *The effect on productivity and production cost due to a reduction of the number of timber lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
31. Ekman, F. 2009. Stormskadornas ekonomiska konsekvenser – Hur ser försäkringsersättningsnivåerna ut inom familjeskogsbruket? *Storm damage's economic consequences – What are the levels of compensation for the family forestry?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
32. Larsson, F. 2009. Skogsmaskinföretagarnas kundrelationer, lönsamhet och produktivitet. *Customer relations, profitability and productivity from the forest contractors point of view*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
33. Lindgren, R. 2009. Analys av GPS Timber vid Rundviks sågverk. *An analysis of GPS Timber at Rundvik sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
34. Rådberg, J. & Svensson, J. 2009. Svensk skogsindustris framtida konkurrensfördelar – ett medarbetarperspektiv. *The competitive advantage in future Swedish forest industry – a co-worker perspective*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
35. Franksson, E. 2009. Framtidens rekrytering sker i dag – en studie av ingenjörstudenters uppfattningar om Södra. *The recruitment of the future occurs today – A study of engineering students' perceptions of Södra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
36. Jonsson, J. 2009. *Automation of pulp wood measuring – An economical analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
37. Hansson, P. 2009. *Investment in project preventing deforestation of the Brazilian Amazonas*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
38. Abramsson, A. 2009. Sydsvenska köpsågverksstrategier vid stormtimmerlagring. *Strategies of storm timber storage at sawmills in Southern Sweden*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
39. Fransson, M. 2009. Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln. *Diffusion of innovations – contrasting adopters views with non adopters*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
40. Hassan, Z. 2009. *A Comparison of Three Bioenergy Production Systems Using Lifecycle Assessment*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
41. Larsson, B. 2009. Kunders uppfattade värde av svenska sågverksföretags arbete med CSR. *Customer perceived value of Swedish sawmill firms work with CSR*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
42. Raditya, D. A. 2009. *Case studies of Corporate Social Responsibility (CSR) in forest products companies - and customer's perspectives*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
43. Cano, V. F. 2009. *Determination of Moisture Content in Pine Wood Chips*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
44. Arvidsson, N. 2009. Argument för prissättning av skogsfastigheter. *Arguments for pricing of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
45. Stjernberg, P. 2009. Det hyggesfria skogsbruket vid Yttringe – vad tycker allmänheten? *Continuous cover forestry in Yttringe – what is the public opinion?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
46. Carlsson, R. 2009. *Fire impact in the wood quality and a fertilization experiment in Eucalyptus plantations in Guangxi, southern China*. Brandinverkan på vedkvaliteten och tillväxten i ett gödselexperiment i Guangxi, södra Kina. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
47. Jerenius, O. 2010. Kundanalys av tryckpappersförbrukare i Finland. *Customer analysis of paper printers in Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
48. Hansson, P. 2010. Orsaker till skillnaden mellan beräknad och inmätt volym grot. *Reasons for differences between calculated and scaled volumes of tops and branches*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

49. Eriksson, A. 2010. *Carbon Offset Management - Worth considering when investing for reforestation CDM*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
50. Fallgren, G. 2010. På vilka grunder valdes limträleverantören? – En studie om hur Setra bör utveckla sitt framtida erbjudande. *What was the reason for the choice of glulam deliverer? - A studie of proposed future offering of Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
51. Ryno, O. 2010. Investeringskalkyl för förbättrat värdeutbyte av furu vid Krylbo sågverk. *Investment Calculation to Enhance the Value of Pine at Krylbo Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
52. Nilsson, J. 2010. Marknadsundersökning av färdigkapade produkter. *Market investigation of pre cut lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
53. Mörner, H. 2010. Kundkrav på biobränsle. *Customer Demands for Bio-fuel*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
54. Sunesdotter, E. 2010. Affärsrelationers påverkan på Kinnarps tillgång på FSC-certifierad råvara. *Business Relations Influence on Kinnarps' Supply of FSC Certified Material*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
55. Bengtsson, W. 2010. Skogsfastighetsmarknaden, 2005-2009, i södra Sverige efter stormarna. *The market for private owned forest estates, 2005-2009, in the south of Sweden after the storms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
56. Hansson, E. 2010. Metoder för att minska kapitalbindningen i Stora Enso Bioenergis terminallager. *Methods to reduce capital tied up in Stora Enso Bioenergy terminal stocks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
57. Johansson, A. 2010. Skogsallmänningars syn på deras bankrelationer. *The commons view on their bank relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
58. Holst, M. 2010. Potential för ökad specialanpassning av trävaror till byggföretag – nya möjligheter för träleverantörer? *Potential for greater customization of the timber to the construction company – new opportunities for wood suppliers?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
59. Ranudd, P. 2010. Optimering av råvaruflöden för Setra. *Optimizing Wood Supply for Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
60. Lindell, E. 2010. Rekreation och Natura 2000 – målkonflikter mellan besökare och naturvård i Stendörrens naturreservat. *Recreation in Natura 2000 protected areas – visitor and conservation conflicts*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
61. Coletti Pettersson, S. 2010. Konkurrentanalys för Setragroup AB, Skutskär. *Competitive analysis of Setragroup AB, Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
62. Steiner, C. 2010. Kostnader vid investering i flisaggregat och tillverkning av pellets – En komparativ studie. *Expenses on investment in wood chipper and production of pellets – A comparative study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
63. Bergström, G. 2010. Bygghandelns inköpsstrategi för träprodukter och framtida efterfrågan på produkter och tjänster. *Supply strategy for builders merchants and future demands for products and services*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
64. Fuente Tomai, P. 2010. *Analysis of the Natura 2000 Networks in Sweden and Spain*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
65. Hamilton, C-F. 2011. Hur kan man öka gallringen hos privata skogsägare? En kvalitativ intervjustudie. *How to increase the thinning at private forest owners? A qualitative questionnaire*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
66. Lind, E. 2011. Nya skogsbaserade material – Från Labb till Marknad. *New wood based materials – From Lab to Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
67. Hulusjö, D. 2011. Förstudie om e-handel vid Stora Enso Packaging AB. *Pilot study on e-commerce at Stora Enso Packaging AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
68. Karlsson, A. 2011. Produktionsekonomi i ett lövsågverk. *Production economy in a hardwood sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
69. Bränngård, M. 2011. En konkurrensanalys av SCA Timbers position på den norska bygghandelsmarknaden. *A competitive analyze of SCA Timbers position in the Norwegian builders merchant market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
70. Carlsson, G. 2011. Analysverktyget Stockluckan – fast eller rörlig postning? *Fixed or variable tuning in sawmills? – an analysis model*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
71. Olsson, A. 2011. Key Account Management – hur ett sågverksföretag kan hantera sina nyckelkunder. *Key Account Management – how a sawmill company can handle their key customers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

72. Andersson, J. 2011. Investeringsbeslut för kraftvärmeproduktion i skogsindustrin. *Investment decisions for CHP production in The Swedish Forest Industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
73. Bexell, R. 2011. Hög fyllnadsgrad i timmerlagret – En fallstudie av Holmen Timbers sågverk i Braviken. *High filling degree in the timber yard – A case study of Holmen Timber's sawmill in Braviken*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
74. Bohlin, M. 2011. Ekonomisk utvärdering av ett grantimmersortiment vid Bergkvist Insjön. *Economic evaluation of one spruce timber assortment at Bergkvist Insjön*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
75. Enqvist, I. 2011. Psykosocial arbetsmiljö och riskbedömning vid organisationsförändring på Stora Enso Skutskär. *Psychosocial work environment and risk assessment prior to organizational change at Stora Enso Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
76. Nylinder, H. 2011. Design av produktkalkyl för vidareförädlade trävaror. *Product Calculation Design For Planed Wood Products*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
77. Holmström, K. 2011. Viskosmassa – framtid eller fluga. *Viscose pulp – fad or future*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
78. Holmgren, R. 2011. Norra Skogsägarnas position som trävaruleverantör – en marknadsstudie mot bygghandeln i Sverige och Norge. *Norra Skogsägarnas position as a wood-product supplier – A market investigation towards the builder-merchant segment in Sweden and Norway*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
79. Carlsson, A. 2011. Utvärdering och analys av drivningsentreprenörer utifrån offentlig ekonomisk information. *Evaluation and analysis of harvesting contractors on the basis of public financial information*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
80. Karlsson, A. 2011. Förutsättningar för betalningsgrundande skördarmätning hos Derome Skog AB. *Possibilities for using harvester measurement as a basis for payment at Derome Skog AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
81. Jonsson, M. 2011. Analys av flödesekonomi - Effektivitet och kostnadsutfall i Sveaskogs verksamhet med skogsbränsle. *Analysis of the Supply Chain Management - Efficiency and cost outcomes of the business of forest fuel in Sveaskog*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
82. Olsson, J. 2011. Svensk fartygsimport av fasta trädbaserade biobränslen – en explorativ studie. *Swedish import of solid wood-based biofuels – an exploratory study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
83. Ols, C. 2011. Retention of stumps on wet ground at stump-harvest and its effects on saproxylic insects. Bevarande av stubbar vid stubbrytning på våt mark och dess inverkan på vedlevande insekter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
84. Börjegen, M. 2011. Utvärdering av framtida mätmetoder. *Evaluation of future wood measurement methods*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
85. Engström, L. 2011. Marknadsundersökning för högvärdiga produkter ur klenkubb. *Market survey for high-value products from thin sawn timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
86. Thorn-Andersen, B. 2012. Nuanskaffningskostnad för Jämtkrafts fjärrvärmeanläggningar. *Today-acquisition-cost for the district heating facilities of Jämtkraft*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
87. Norlin, A. 2012. Skogsägarföreningarnas utveckling efter krisen i slutet på 1970-talet – en analys av förändringar och trender. *The development of forest owners association's in Sweden after the crisis in the late 1970s – an analysis of changes and trends*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
88. Johansson, E. 2012. Skogsbränslebalansen i Mälardalsområdet – Kraftvärmeverkens syn på råvaruförsörjningen 2010-2015. *The balance of wood fuel in the region of Mälardalen – The CHP plants view of the raw material supply 2010-2015*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
89. Biruk, K. H. 2012. *The Contribution of Eucalyptus Woodlots to the Livelihoods of Small Scale Farmers in Tropical and Subtropical Countries with Special Reference to the Ethiopian Highlands*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
90. Otuba, M. 2012. *Alternative management regimes of Eucalyptus: Policy and sustainability issues of smallholder eucalyptus woodlots in the tropics and sub-tropics*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
91. Edgren, J. 2012. *Sawn softwood in Egypt – A market study*. En marknadsundersökning av den Egyptiska barrträmarknaden. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
92. Kling, K. 2012. *Analysis of eucalyptus plantations on the Iberian Peninsula*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
93. Heikkinen, H. 2012. Mätning av sorteringsdiameter för talltimmer vid Kastets sågverk. *Measurement of sorting diameter for pine logs at Kastet Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

94. Munthe-Kaas, O. S. 2012. Markedsanalyse av skogsforsikring i Sverige og Finland. *Market analysis of forest insurance in Sweden and Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
95. Dietrichson, J. 2012. Specialsortiment på den svenska rundvirkesmarknaden – En kartläggning av virkeshandel och -mätning. *Special assortments on the Swedish round wood market – A survey of wood trade and measuring*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
96. Holmquist, V. 2012. Timmerlängder till Iggesunds sågverk. *Timber lengths for Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
97. Wallin, I. 2012. *Bioenergy from the forest – a source of conflict between forestry and nature conservation? – an analysis of key actor's positions in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
98. Ederyd, M. 2012. Användning av avverkningslikvider bland svenska enskilda skogsägare. *Use of harvesting payments among Swedish small-scale forest owners*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
99. Högberg, J. 2012. Vad påverkar marknadsvärdet på en skogsfastighet? - En statistisk analys av markvärdet. *Determinants of the market value of forest estates. - A statistical analysis of the land value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
100. Sääf, M. 2012. Förvaltning av offentliga skogsfastigheter – Strategier och handlingsplaner. *Management of Municipal Forests – Strategies and action plans*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
101. Carlsson, S. 2012. Faktorer som påverkar skogsfastigheters pris. *Factors affecting the price of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
102. Ek, S. 2012. FSC-Fairtrade certifierade trävaror – en marknadsundersökning av två byggvaruhandlare och deras kunder. *FSC-Fairtrade labeled wood products – a market investigation of two builders' merchants, their business customers and consumers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
103. Bengtsson, P. 2012. Rätt pris för timmerråvaran – en kalkylmodell för Moelven Vänerply AB. *Right price for raw material – a calculation model for Moelven Vänerply AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
104. Hedlund Johansson, L. 2012. Betalningsplaner vid virkesköp – förutsättningar, möjligheter och risker. *Payment plans when purchasing lumber – prerequisites, possibilities and risks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
105. Johansson, A. 2012. *Export of wood pellets from British Columbia – a study about the production environment and international competitiveness of wood pellets from British Columbia*. Träpelletsexport från British Columbia – en studie om förutsättningar för produktion och den internationella konkurrenskraften av träpellets från British Columbia. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
106. af Wählberg, G. 2012. Strategiska val för Trivselhus, en fallstudie. *Strategic choices for Trivselhus, a case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
107. Norlén, M. 2012. Utvärdering av nya affärsområden för Luna – en analys av hortikulturindustrin inom EU. *Assessment of new market opportunities for Luna – an analysis of the horticulture industry in the EU*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
108. Pilo, B. 2012. Produktion och beståndsstruktur i fullskiktad skog skött med blädningsbruk. *Production and Stand Structure in Uneven-Aged Forests managed by the Selection System*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
109. Elmkvist, E. 2012. Den ekonomiska konsekvensen av ett effektiviseringsprojekt – fallet förbättrad timmersortering med hjälp av röntgen och 3D-mätning. *The economic consequences of an efficiency project - the case of improved log sorting using X-ray and 3D scanning*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
110. Pihl, F. 2013. Beslutsunderlag för besökarundersökningar - En förstudie av Upplandsstiftelsens naturområden. *Decision Basis for Visitor Monitoring – A pre-study of Upplandsstiftelsen's nature sites*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
111. Hulusjö, D. 2013. *A value chain analysis for timber in four East African countries – an exploratory case study*. En värdekedjeanalys av virke i fyra Östafrikanska länder – en explorativ fallstudie. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
112. Ringborg, N. 2013. Likviditetsanalys av belånade skogsfastigheter. *Liquidity analysis of leveraged forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
113. Johnsson, S. 2013. Potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna - en marknadsundersökning. *Potential to sell firewood in the Netherlands – a market research*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
114. Nielsen, C. 2013. Innovationsprocessen: Från förnyelsebart material till produkt. *The innovation process: From renewable material to product*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
115. Färdeman, D. 2013. Förutsättningar för en lyckad lansering av "Modultrall" - En studie av konsumenter, små byggföretag och bygghandeln. *Prerequisites for a successful launch of Modular Decking - A study of consumers, small building firms and builders merchants firms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

116. af Ekenstam, C. 2013. Produktionsplanering – fallstudie av sågverksplanering, kontroll och hantering. *Production – case study of sawmill Planning Control and Management*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
117. Sundby, J. 2013. Affärsrådgivning till privatskogsägare – en marknadsundersökning. *Business consultation for non-industry private forest owners – a market survey*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
118. Nylund, O. 2013. Skogsbränslekedjan och behov av avtalsmallar för skogsbränsleentreprenad. *Forest fuel chain and the need for agreement templates in the forest fuel industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
119. Hoflund, P. 2013. Sågklassläggning vid Krylbo såg – En studie med syfte att öka sågutbytet. *Saw class distribution at Krylbo sawmill - a study with the aim to increase the yield*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
120. Snögren, J. 2013. Kundportföljen i praktiken – en fallstudie av Orsa Lamellträ AB. *Customer portfolio in practice – a case study of Orsa Lamellträ AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
121. Backman, E. 2013. Förutsättningar vid köp av en skogsfastighet – en analys av olika köparens kassaflöde vid ett fastighetsförvärv. *Conditions in an acquisition of a forest estate – an analysis of different buyers cash flow in a forest estate acquisition*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
122. Jacobson Thalén, C. 2013. Påverkan av e-handels framtida utveckling på pappersförpackningsbranschen. *The future impact on the paper packaging industry from online sales*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
123. Johansson, S. 2013. Flödesstyrning av biobränsle till kraftvärmeverk – En fallstudie av Ryaverket. *Suggestions for a more efficient flow of biofuel to Rya Works (Borås Energi och Miljö AB)*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
124. von Ehrenheim, L. 2013. *Product Development Processes in the Nordic Paper Packaging Companies: An assessments of complex processes*. Produktutvecklingsprocesser i de nordiska pappersförpackningsföretagen: En analys av komplexa processer. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
125. Magnusson, D. 2013. Investeringsbedömning för AB Karl Hedins Sågverk i Krylbo. *Evaluation of an investement at AB Karl Hedin's sawmill in Krylbo*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
126. Fernández-Cano, V. 2013. Epoxidiserad linolja som hydrofob substans för träskydd - teknologi för behandling och egenskaper av modifierat trä. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
127. Lönnqvist, W. 2013. Analys av värdeoptimeringen i justerverket – Rörvik Timber. *Analysis of Value optimization in the final grading – Rörvik Timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
128. Pettersson, T. 2013. Rätt val av timmerråvara – kan lönsamheten förbättras med en djupare kunskap om timrets ursprung? *The right choice of saw logs – is it possible to increase profitability with a deeper knowledge about the saw logs' origin?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
129. Schotte, P. 2013. Effekterna av en ny råvara och en ny produktmix i en komponentfabrik. *Effects of a new raw material and a new productmix in a component factory*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
130. Thiger, E. 2014. Produktutveckling utifrån nya kundinsikter. *Product development based on new customer insights*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
131. Olsson, M. 2014. Flytande sågklassläggning på Iggesund sågverk. *Flexible sorting of logs at Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
132. Eriksson, F. 2014. Privata skogsägars betalningsvilja för skogsförvaltning. *Non- industrial private forest owners' willingness to pay for forest administration*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
133. Hansson, J. 2014. Marknadsanalys av douglasgran (*Pseudotsuga menziesii* [Mirb.] Franco) i Sverige, Danmark och norra Tyskland. *Market analysis of douglas fir (Pseudotsuga menziesii [Mirb.] Franco) in Sweden, Denmark and northern Germany*.
134. Magnusson, W. 2014. *Non-state actors' role in the EU forest policy making – A study of Swedish actors and the Timber Regulation negotiations*. Icke statliga aktörers roll i EU:s skogspolicy – En studie av svenska aktörer i förhandlingarna om timmerförordningen. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
135. Berglund, M. 2014. Logistisk optimering av timmerplan – En fallstudie av Kåge såg. *Logistical optimization of the timber yard – A case study of Kåge såg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
136. Ahlbäck, C.H. 2014. Skattemässiga aspekter på generationsskiftet av skogsfastigheter. *Fiscal aspects of ownership succession within forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
137. Wretemark, A. 2014. Skogsfastigheters totala produktionsförmåga som förklarande variabel vid prissättning. *Forest estate timber producing capability as explainabler variable for pricing*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

138. Friberg, G. 2014. En analysmetod för att optimera skotning mot minimerad körsträcka och minimerad påverkan på mark och vatten. *A method to optimize forwarding towards minimized driving distance and minimized effect on soil and water*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
139. Wetterberg, E. 2014. Spridning av innovationer på en konkurrensutsatt marknad. *Diffusion of Innovation in a Competitive Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Distribution
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för skogens produkter
Department of Forest Products
Box 7008
SE-750 07 Uppsala, Sweden
Tfn. +46 (0) 18 67 10 00
Fax: +46 (0) 18 67 34 90
E-mail: sprod@slu.se